

AD-A092 744

ANALYTIC SCIENCES CORP READING MA

F/6 17/7

OMEGA SIGNAL COVERAGE PREDICTION DIAGRAMS FOR 10.2 KHZ. VOLUME --ETC(U)

OCT 80 R R GUPTA, S F DONNELLY, P M CREAMER

DOT-CG-951480-A

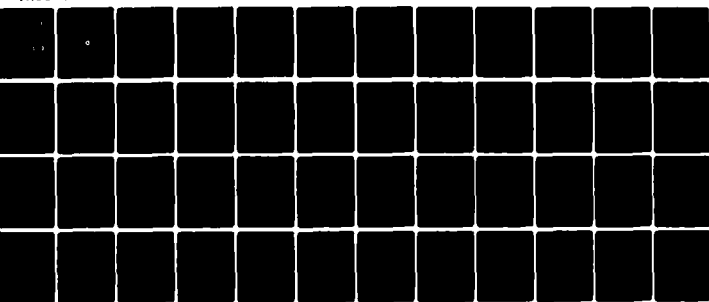
UNCLASSIFIED

TASC-TR-3077-2-VOL-4

NL

141
000000

■



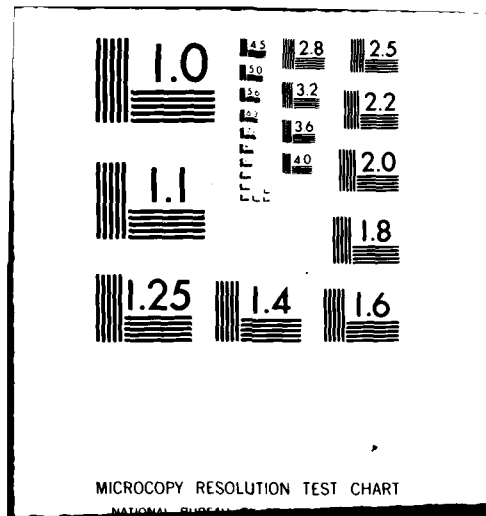
END

DATE

FORMED

1-81

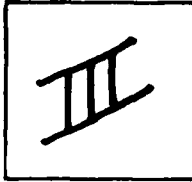
DTIC



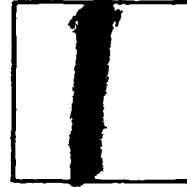
PHOTOGRAPH THIS SHEET

AD A092744

DTIC ACCESSION NUMBER



LEVEL



INVENTORY

Analytic Sciences Corp.,
Reading, MA

"Omega Signal Coverage Prediction Diagrams
For 10.2 kHz. Volume IV: Bearing Angle Tables"

DOCUMENT IDENTIFICATION

Final Rpt., Oct. 80

Contract No. DOT-CG-951480-A, Rpt. No. TR-3077-2, v. 4

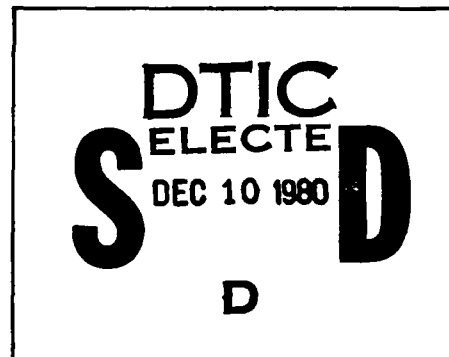
DISTRIBUTION STATEMENT A

Approved for public release;
Distribution Unlimited

DISTRIBUTION STATEMENT

ACCESSION FOR	
NTIS	GRA&I
DTIC	TAB
UNANNOUNCED	
JUSTIFICATION	
BY	
DISTRIBUTION /	
AVAILABILITY CODES	
DIST	AVAIL AND/OR SPECIAL
A	

DISTRIBUTION STAMP



DATE ACCESSIONED

80 12 08 001

DATE RECEIVED IN DTIC

PHOTOGRAPH THIS SHEET AND RETURN TO DTIC-DDA-2

**OMEGA SIGNAL COVERAGE
PREDICTION DIAGRAMS FOR 10.2 kHz
VOLUME IV: BEARING ANGLE TABLES**

**Radha R. Gupta
Stephen F. Donnelly
Paul M. Creamer
Suzanne Sayer**

**THE ANALYTIC SCIENCES CORPORATION
One Jacob Way
Reading, Massachusetts 01867**



October 1980

FINAL REPORT

**Document is available to the U.S. public through the
National Technical Information Service,
Springfield, Virginia 22161**

Prepared for

**U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
UNITED STATES COAST GUARD
Omega Navigation System Operations Detail
Washington, D.C. 20593**

80 12 08 001

AD A092744

NOTICE

This document is disseminated under the sponsorship of the Department of Transportation in the interest of information exchange. The United States Government assumes no liability for its contents or use thereof.

Technical Report Documentation Page

1. Report No.	2. Government Accession No.	3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle OMEGA SIGNAL COVERAGE PREDICTION DIAGRAMS FOR 10.2 kHz		5. Report Date October 1980	
		6. Performing Organization Code	
		8. Performing Organization Report No. TR-3077-2	
7. Author(s) R.R. Gupta, S.F. Donnelly, P.M. Creamer, and S. Sayer		10. Work Unit No. (TRAIS)	
9. Performing Organization Name and Address THE ANALYTIC SCIENCES CORPORATION One Jacob Way Reading, Massachusetts 01867		11. Contract or Grant No. DOT-CG-951480-A	
		13. Type of Report and Period Covered Final Report Sept. 1979 - Oct. 1980	
		14. Sponsoring Agency Code	
12. Sponsoring Agency Name and Address U.S. Department of Transportation U.S. Coast Guard Omega Navigation System Operations Detail Washington, D.C. 20593			
15. Supplementary Notes			
16. Abstract <p>Individual Omega station and composite (Omega Navigation System) 10.2 kHz signal coverage prediction diagrams have been developed for eight times. The diagrams show the global accessibility of "usable" 10.2 kHz signals at eight fixed diurnal/seasonal times for two usable signal access criteria. Criterion I requires: signal-to-noise ratio (SNR) > -20 dB (in a 100 Hz noise bandwidth) and $\Delta\phi < 20$ centicycles (cec), where $\Delta\phi$ is the modal interference-induced phase deviation in the signal phase relative to the reference signal phase. Criterion II differs from Criterion I in that the SNR > -30 dB. Volume I presents the diagram development methodology and contains individual station nighttime modal interference diagrams. Each modal interference diagram identifies regions throughout the world where $\Delta\phi < 20$ cec for nighttime propagation conditions.</p> <p>Volume II presents 64 individual Omega station diagrams (Mercator projection): eight selected coverage times for each of eight stations. Each diagram displays the SNR and $\Delta\phi$ contours for a designated signal access criterion and coverage time.</p>			
17. Key Words OMEGA Very Low Frequency Propagation Omega Signal Coverage Diagram Omega Modal Interference Diagram		18. Distribution Statement Document is available to the U.S. public through the National Technical Information Service Springfield, Virginia 22161	
19. Security Classif. (of this report) UNCLASSIFIED	20. Security Classif. (of this page) UNCLASSIFIED	21. No. of Pages	22. Price

UNCLASSIFIED

SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE (When Data Entered)

16. ABSTRACT (Continued)

Volume III contains 48 composite coverage diagrams which embody the eight coverage times, two signal access criteria, and three different projections (North and South pole centered Azimuthal Equal Distance, and Mercator). Each diagram displays the global accessibility of usable signals from the system for a designated signal access criterion and coverage time.

Volume IV tabulates the bearing angles of great circles to each Omega station. These angles are computed at latitude/longitude grid points having a uniform spacing of four degrees.

UNCLASSIFIED

PREFACE

This volume contains the bearing angles of great circles from tabulated latitude/longitude grid points to each of the eight permanent Omega stations (Norway (A), Liberia (B), Hawaii (C), North Dakota (D), La Reunion (E), Argentina (F), Australia (G), and Japan (H)), and also to the temporary Trinidad (J) station. The angles are computed at the grid points and are measured clockwise from geographic north in degrees. The tabulated grid has a uniform spacing of four degrees between 88 degrees North (N) and South (S) latitude.

METRIC CONVERSION FACTORS

Approximate Conversions to Metric Measures

Symbol	When You Know	Multiply by	To Find	Symbol
LENGTH				
in	inches	2.5	centimeters	cm
ft	feet	30	centimeters	cm
y	yards	0.9	meters	m
mi	miles	1.6	kilometers	km
AREA				
sq in	square inches	6.5	square centimeters	cm ²
sq ft	square feet	0.09	square meters	m ²
sq yd	square yards	0.8	square meters	m ²
sq mi	square miles	2.6	square kilometers	km ²
ac	acres	0.4	hectares	ha
MASS (weight)				
oz	ounces	28	grams	g
lb	pounds	4.5	kilograms	kg
short ton	short tons	0.9	tonnes	t
(2000 lb)				
VOLUME				
cup	cup	0.24	milliliters	ml
pt	pint	0.47	milliliters	ml
qt	quart	0.95	liters	l
gal	gallon	3.8	liters	l
cu ft	cubic feet	0.03	cubic meters	m ³
cu yd	cubic yards	0.76	cubic meters	m ³
TEMPERATURE (exact)				
°F	Fahrenheit temperature	5/9 (plus subtracting 32)	Celsius temperature	°C

* 1 in = 2.54 (exactly). For other exact conversions and more detailed tables, see NBS Mon. Publ. 288, Units of Weight and Measure, Price \$2.25, SO Catalog No. C12.16-288.

Approximate Conversions from Metric Measures

When You Know	Multiply by	To Find	Symbol
LENGTH			
millimeters	0.04	inches	in
centimeters	0.4	inches	in
meters	3.3	feet	ft
kilometers	1.1	yards	y
	0.6	miles	mi
AREA			
square centimeters	0.16	square inches	sq in
square meters	1.2	square yards	sq yd
square kilometers	0.4	square miles	sq mi
hectares (10,000 m ²)	2.5	acres	ac
MASS (weight)			
grams	0.035	ounces	oz
kilograms	2.2	pounds	lb
tonnes (1000 kg)	1.1	short tons	short tons
VOLUME			
milliliters	0.03	fluid ounces	fl oz
liters	1.06	pints	pt
liters	1.06	quarts	qt
liters	0.26	gallons	gal
cubic meters	35	cubic feet	cu ft
cubic meters	1.3	cubic yards	cu yd
TEMPERATURE (exact)			
°C	9/5 (then add 32)	Fahrenheit temperature	°F

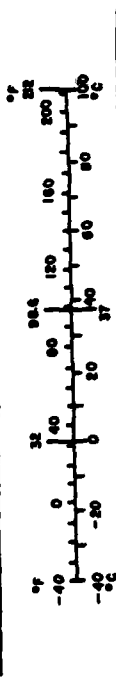


TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
Bearing Angle Tables	1-48

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
88 N	A	349	352	355	359	359	3	6	10	14	17	21	25	29	32	36	40
	B	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	62	66	70
	C	158	162	166	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218
	D	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364
	E	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	119	123	127
	F	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272
84 N	A	349	353	356	359	359	2	6	9	12	15	19	22	25	28	32	35
	B	11	15	19	23	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70
	C	157	161	165	169	174	178	182	186	190	194	198	203	207	211	215	219
	D	303	307	311	315	319	323	327	331	335	340	344	348	352	356	360	364
	E	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	110	114	118	122	126	129
	F	211	215	219	223	226	230	233	237	241	245	249	253	256	260	264	268
80 N	A	350	353	356	359	359	5	8	11	14	17	19	22	25	28	31	34
	B	11	15	19	23	27	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70
	C	156	160	164	168	173	178	182	186	191	195	199	204	208	212	217	221
	D	301	305	309	313	318	322	326	330	335	339	343	348	352	356	360	364
	E	75	79	83	87	91	95	98	102	106	110	114	117	121	125	128	132
	F	210	213	217	220	224	228	231	235	239	242	246	250	254	257	261	265
76 N	A	351	354	357	359	359	5	7	10	12	15	18	20	23	26	28	31
	B	11	15	19	23	27	31	35	39	42	46	50	54	58	62	66	70
	C	155	159	164	168	173	178	182	187	191	196	200	205	209	214	218	222
	D	299	303	308	312	316	320	325	329	334	338	343	347	352	356	360	364
	E	79	83	87	91	94	98	102	106	109	113	116	120	123	127	130	134
	F	208	212	216	219	223	226	230	233	236	240	244	247	251	255	258	262
72 N	A	352	354	357	359	359	4	7	9	11	14	16	19	21	23	26	28
	B	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	54	58	62	66	70
	C	154	158	163	168	173	177	182	187	192	197	201	206	211	215	220	224
	D	297	301	306	310	314	319	323	328	332	337	342	346	351	356	360	364
	E	83	87	91	95	98	102	105	109	112	116	119	122	126	129	132	136
	F	206	210	214	218	221	224	228	231	235	239	241	245	248	252	255	259
68 N	A	353	355	357	359	359	4	6	8	11	13	15	17	19	22	24	26
	B	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	62	66	70
	C	153	157	162	167	172	177	182	187	192	196	201	206	211	215	220	224
	D	295	299	303	308	312	317	321	326	331	336	341	346	351	356	360	364
	E	85	89	93	97	100	105	109	112	115	118	122	125	128	131	134	137
	F	207	210	213	217	220	223	226	230	233	236	239	243	246	249	253	256

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
88 N	A	44	47	51	55	59	63	67	71	74	78	82	86	90	94	98	102
	B	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130
	C	218	222	226	230	234	238	242	247	251	255	259	263	267	271	275	279
	D	158	162	166	170	174	178	182	187	191	195	199	203	207	211	216	220
	E	127	131	135	139	142	146	150	154	158	162	166	170	173	177	181	185
	F	271	275	279	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332
	J	292	296	300	304	308	312	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351
84 N	A	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	170	174	178	182
	B	38	42	46	49	52	56	59	63	66	70	74	77	81	85	89	93
	C	219	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280
	D	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216
	E	129	133	137	141	144	148	152	155	159	163	166	170	174	177	181	185
	F	268	272	276	280	284	288	292	297	301	305	309	313	318	322	326	331
	J	294	298	302	306	310	313	317	321	325	329	332	336	340	344	348	351
80 N	A	120	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	178	182
	B	34	37	40	43	46	50	53	56	59	62	66	69	72	76	80	83
	C	221	225	229	233	238	242	246	250	254	258	262	266	270	274	278	282
	D	153	158	163	168	173	178	183	188	193	198	203	208	212	217	222	226
	E	132	135	139	142	146	150	153	157	160	164	167	171	174	178	181	185
	F	265	269	273	277	281	285	289	293	298	302	306	311	315	319	324	329
	J	296	300	304	308	311	315	319	322	326	330	333	337	341	344	348	351
76 N	A	120	124	128	132	136	140	144	148	152	157	161	165	169	173	177	182
	B	31	34	36	39	42	45	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74
	C	222	227	231	235	239	244	248	252	256	260	264	268	271	275	279	283
	D	150	156	161	167	172	178	183	189	194	199	205	211	216	221	226	231
	E	134	137	141	144	147	151	154	158	161	164	168	171	174	178	181	184
	F	262	266	270	274	278	282	286	290	294	298	303	307	312	316	321	326
	J	298	302	306	309	313	316	320	323	327	331	334	338	341	345	348	352
72 N	A	119	123	127	131	135	139	143	147	152	156	160	164	169	173	177	182
	B	28	31	33	36	38	40	43	46	48	50	53	55	58	60	63	66
	C	224	229	233	237	241	246	250	254	258	263	267	271	275	279	284	288
	D	147	152	156	160	165	169	174	178	183	187	192	196	200	205	210	214
	E	136	139	142	145	148	152	155	158	162	165	169	171	175	178	181	184
	F	259	263	266	270	274	278	282	286	290	294	298	303	308	312	316	321
	J	300	304	307	311	314	318	321	324	328	331	335	338	342	345	348	352
68 N	A	117	121	125	129	133	138	142	146	151	155	159	164	168	173	177	182
	B	26	28	30	33	35	37	39	41	43	46	48	50	52	54	56	58
	C	226	231	235	239	244	248	252	256	260	265	269	271	275	278	282	285
	D	142	148	153	158	163	168	173	178	183	188	193	198	203	208	213	218
	E	137	140	143	146	150	153	156	159	162	165	168	172	175	178	181	184
	F	256	260	263	267	270	274	278	282	286	290	295	299	304	309	314	319
	J	302	306	309	312	315	318	322	325	329	332	335	339	342	345	348	352

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG																0	4 W	8 W	12 W	16 W	20 W	24 W	28 W	32 W	36 W	40 W	44 W	48 W	52 W	56 W	60 W
88 N	A	102	106	111	115	119	123	127	131	136	140	144	148	153	157	161	166																
	B	130	134	138	143	147	151	155	159	163	167	171	175	179	183	187	191																
	C	279	283	287	291	295	299	302	306	310	314	318	322	326	330	334	338																
	D	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280																
	E	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117	121	125																
	F	185	189	193	197	201	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244																
	G	332	336	341	345	349	353	357	361	365	369	373	377	381	385	389	393																
	H	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411																
84 N	A	93	97	101	105	110	114	119	123	128	133	137	142	147	152	157	163																
	B	130	134	138	142	146	150	154	158	162	166	171	175	179	183	187	191																
	C	280	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340																
	D	223	227	231	235	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283																
	E	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	119	123	127																
	F	185	189	193	197	201	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244																
	G	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391																
	H	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411																
80 N	A	83	87	91	95	99	104	108	113	118	123	128	134	139	145	152	158																
	B	129	133	137	142	146	150	154	158	162	166	170	174	179	183	187	191																
	C	282	286	290	294	298	302	306	310	314	318	322	326	330	334	338	342																
	D	226	230	234	238	242	246	250	254	258	262	266	270	274	278	282	286																
	E	69	73	77	81	85	89	93	96	100	104	108	112	116	120	124	128																
	F	185	189	193	197	201	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244																
	G	329	333	337	341	345	349	353	357	361	365	369	373	377	381	385	389																
	H	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411																
76 N	A	74	77	81	84	88	92	96	100	105	110	115	121	127	134	142	150																
	B	129	133	137	141	145	149	153	157	162	166	170	174	179	183	187	191																
	C	283	287	291	295	299	303	307	311	315	319	323	327	331	335	339	343																
	D	231	235	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291																
	E	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	109	113	117	121	124	128																
	F	184	188	191	194	198	201	204	208	211	215	218	221	225	228	232	235																
	G	326	331	336	341	346	351	356	361	365	369	373	377	381	385	389	393																
	H	352	355	359	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398	402	406	410																
72 N	A	66	69	71	74	77	80	84	87	91	95	99	104	110	116	124	134																
	B	128	132	136	140	144	148	153	157	161	165	170	174	179	183	187	192																
	C	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344																
	D	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296																
	E	72	76	80	84	88	92	96	99	103	107	110	114	118	121	125	129																
	F	184	188	191	194	198	200	204	207	210	213	216	220	223	226	230	234																
	G	323	328	334	339	345	350	356	361	366	371	376	381	386	391	396	401																
	H	352	356	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399	403	407	411																
68 N	A	59	61	63	65	67	69	72	74	76	79	81	84	87	91	95	101																
	B	127	131	135	139	143	147	152	156	161	165	169	174	178	183	188	192																
	C	285	289	293	296	300	303	307	310	314	318	321	325	328	332	336	339																
	D	242	246	250	254	258	262	266	269	273	276	280	284	288	292	295	298																
	E	74	78	82	86	90	93	97	100	104	108	111	115	119	122	126	130																
	F	184	187	190	193	197	200	203	206	209	212	215	218	221	224	228	231																
	G	319	325	331	337	343	349	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400																
	H	352	355	359	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398	402	406	410																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E
88 N	A	166	170	174	179	183	187	192	196	200	205	209	213	218	222	226	230
	B	191	195	199	203	207	211	215	219	223	227	231	235	239	243	247	251
	C	338	342	346	350	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	280	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340
	E	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	177	181	185
	F	244	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303
	G	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94
	H	50	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109
	J	242	246	250	254	258	262	266	270	274	278	282	286	290	294	298	302
84 N	A	163	168	173	178	184	189	194	200	205	210	215	220	225	230	234	239
	B	191	195	199	203	207	211	215	219	223	227	231	235	239	243	247	251
	C	339	342	346	350	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	285	288	292	296	300	304	308	311	315	318	322	326	329	333	337	340
	E	126	130	134	138	142	146	150	154	157	161	165	169	173	177	181	185
	F	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300
	G	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
	H	48	51	55	59	63	67	71	75	79	82	86	90	94	98	102	106
	J	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	302
80 N	A	158	165	171	178	185	192	198	205	211	217	223	229	234	240	245	249
	B	191	195	199	203	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252
	C	339	343	347	350	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	288	292	296	299	303	306	310	314	317	321	324	328	331	335	338	341
	E	127	131	135	139	143	146	150	154	158	162	165	169	173	177	181	184
	F	238	241	245	249	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296
	G	38	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99
	H	46	50	53	57	61	65	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104
	J	244	248	252	256	260	264	268	271	275	279	283	287	291	295	299	303
76 N	A	150	159	168	177	187	196	205	214	222	229	235	241	247	252	257	261
	B	191	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252
	C	339	343	347	350	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	292	295	299	302	306	309	312	316	319	322	326	329	332	336	339	342
	E	128	132	136	139	143	147	151	154	158	162	166	169	173	177	181	184
	F	235	239	242	246	249	253	257	260	264	268	272	276	280	284	288	292
	G	41	46	51	55	59	64	68	72	77	81	85	89	92	96	100	104
	H	45	48	52	55	59	63	66	70	74	77	81	85	88	92	97	101
	J	245	249	253	257	261	264	268	272	276	280	284	288	292	295	299	303
72 N	A	134	145	159	175	192	207	220	231	239	247	253	258	263	267	271	275
	B	192	196	200	205	209	213	217	221	225	229	233	237	241	245	249	253
	C	339	343	347	351	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	295	298	302	305	308	311	315	318	321	324	327	330	333	337	340	343
	E	129	132	136	140	143	147	151	155	158	162	166	169	173	177	181	184
	F	233	236	240	243	246	250	253	257	260	264	268	271	275	279	283	288
	G	45	50	54	59	63	68	72	76	80	84	88	92	96	99	103	107
	H	43	47	50	54	57	61	64	68	71	75	78	82	85	89	93	97
	J	246	250	254	258	262	265	269	273	277	281	284	288	292	296	299	303
68 N	A	101	110	126	144	164	184	204	224	244	264	284	304	324	344	364	384
	B	192	196	201	205	210	214	218	222	226	230	234	238	242	246	250	254
	C	339	343	347	351	354	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	298	301	304	307	310	313	316	319	322	325	328	331	334	337	340	343
	E	123	126	130	134	138	142	146	150	154	158	162	166	170	174	178	182
	F	231	234	237	240	244	247	250	253	257	260	264	267	271	275	279	283
	G	49	54	59	63	68	72	76	80	84	88	92	96	99	102	106	109
	H	42	46	49	52	56	59	62	66	69	73	76	79	82	86	90	94
	J	247	251	255	259	263	266	270	274	277	281	285	288	292	296	299	303

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
88 N	A	230	235	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291
	B	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303	307	311
	C	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97
	D	339	343	347	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	185	189	193	197	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244
	F	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364
	J	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157	161	165	169
84 N	A	239	243	248	252	256	261	265	269	273	277	281	285	289	293	297	301
	B	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303	307	311
	C	37	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
	D	340	344	348	351	355	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	185	188	192	196	200	204	208	212	216	219	223	227	231	235	239	243
	F	300	304	308	313	317	322	326	330	335	339	344	348	352	357	361	365
	J	108	111	115	119	123	127	131	135	140	144	148	153	157	161	165	169
80 N	A	249	254	258	263	267	271	275	278	282	286	289	292	296	299	302	306
	B	252	256	260	264	268	272	276	280	284	287	291	295	299	303	307	311
	C	36	40	44	47	51	55	59	63	67	70	74	78	82	86	90	94
	D	341	345	349	352	355	359	363	367	371	374	378	382	386	390	394	398
	E	184	188	192	196	200	204	207	211	215	219	223	226	230	234	238	242
	F	296	301	305	310	314	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359
	J	101	105	108	112	116	120	123	127	131	134	138	142	145	149	153	157
76 N	A	261	266	270	274	277	281	284	287	291	294	297	300	303	305	307	311
	B	263	267	271	275	278	282	286	289	292	296	299	302	306	309	311	315
	C	35	39	43	47	50	54	58	62	65	69	73	77	81	84	88	92
	D	342	346	349	352	355	359	363	367	371	374	378	382	386	390	394	398
	E	184	188	192	196	200	204	207	211	215	219	223	226	230	234	238	242
	F	292	297	301	306	310	315	320	325	330	335	339	343	347	351	355	359
	J	104	108	112	116	120	124	129	133	137	142	146	151	155	160	164	169
72 N	A	275	278	281	284	287	290	293	295	298	301	303	306	308	311	313	316
	B	253	257	261	265	269	273	276	280	284	288	292	295	299	303	307	311
	C	35	39	42	46	50	53	57	61	64	68	72	75	79	83	87	90
	D	343	346	349	352	356	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	184	188	192	196	200	203	207	210	214	218	222	225	229	233	237	240
	F	288	292	296	301	306	311	316	321	327	332	338	344	349	355	360	365
	J	107	110	114	117	120	124	127	131	134	137	141	145	149	153	157	162
68 N	A	287	289	292	294	296	298	300	303	305	307	309	311	313	315	317	320
	B	254	256	259	262	265	268	271	274	277	280	283	286	289	292	295	298
	C	35	39	42	45	49	53	56	60	64	67	71	74	78	81	85	89
	D	344	347	350	353	356	359	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	184	187	190	193	196	199	203	207	211	215	219	223	227	231	235	239
	F	283	286	289	292	295	298	301	304	307	310	313	316	319	322	325	329
	J	109	113	116	119	122	125	129	132	135	138	142	145	148	152	155	159

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
64 N	A	353	355	357	359	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	B	111	155	161	166	172	177	183	188	193	199	204	209	214	219	224	229
	C	172	297	301	305	310	314	319	324	329	334	339	345	350	355	360	365
	D	293	96	99	102	105	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	139
	E	92	209	213	216	219	222	225	228	231	234	237	241	244	247	250	253
	F	251	255	259	263	267	270	274	277	281	284	287	291	294	297	300	303
	J	60	63	67	71	74	78	81	85	88	92	96	99	103	107	111	114
60 N	A	353	355	357	359	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
	B	112	154	159	165	171	177	183	189	195	200	206	211	217	222	227	231
	C	168	294	298	303	307	312	317	322	327	332	338	343	349	355	360	365
	D	290	97	100	103	106	109	114	117	120	123	126	129	131	134	137	140
	E	97	209	212	215	218	221	224	227	230	233	236	239	242	245	248	251
	F	255	259	263	267	270	273	277	280	283	286	289	293	296	299	302	305
	J	60	64	67	71	74	77	81	84	88	91	95	98	102	105	109	113
56 N	A	354	356	358	359	1	3	5	7	9	11	13	14	16	18	20	22
	B	112	151	157	164	170	176	183	190	196	202	208	214	220	225	230	235
	C	165	291	295	300	304	309	314	319	324	330	336	342	348	355	360	365
	D	287	104	106	109	112	114	117	120	122	125	127	130	133	135	138	141
	E	206	209	212	214	217	220	223	226	229	232	234	237	240	243	245	248
	F	260	263	267	270	273	277	280	283	286	289	291	294	297	300	303	306
	J	60	64	67	70	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	111
52 N	A	354	356	358	359	1	3	5	7	9	10	12	14	16	17	19	21
	B	112	148	155	162	169	176	183	191	198	205	211	217	223	228	233	238
	C	162	288	292	296	301	305	310	315	321	327	333	340	347	354	360	365
	D	285	108	110	112	115	117	119	122	124	127	129	131	134	136	139	142
	E	204	208	211	214	217	220	223	226	228	230	233	236	238	241	243	246
	F	264	268	271	274	277	280	283	285	288	291	293	296	299	301	304	307
	J	61	64	67	71	74	77	80	83	86	89	92	96	99	102	106	109
48 N	A	354	356	358	360	1	3	5	6	8	10	12	13	15	17	18	20
	B	113	145	152	159	167	175	184	192	200	207	215	221	227	232	237	242
	C	159	285	293	299	307	311	316	321	327	333	339	345	351	357	362	368
	D	281	111	113	115	117	119	122	124	126	128	130	133	135	137	140	142
	E	205	208	211	214	217	220	223	226	227	230	232	234	237	239	241	244
	F	269	272	275	278	280	283	285	288	290	293	295	298	300	303	305	308
	J	61	65	68	71	74	77	80	83	85	88	91	94	97	101	104	107
44 N	A	354	356	358	360	1	3	5	6	8	10	12	13	15	16	18	19
	B	114	140	148	156	165	175	184	194	203	211	219	226	232	237	242	246
	C	157	281	289	296	304	312	320	327	334	341	348	355	362	369	376	383
	D	273	114	116	118	120	122	124	125	127	129	131	133	135	137	140	142
	E	224	228	231	234	237	240	243	245	246	248	250	252	254	256	258	260
	F	274	277	280	283	286	289	292	295	298	301	304	307	310	313	316	319
	J	62	65	68	71	74	77	80	82	85	87	90	93	96	99	102	105

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
88 N	A	291	295	299	303	307	310	314	318	322	326	329	333	337	340	344	348
	B	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371
	C	97	101	105	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157
	D	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97
	E	242	246	250	254	258	262	266	270	274	278	282	286	290	294	298	302
	F	154	158	162	166	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214
	J	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218	222	226	230
84 N	A	299	302	306	309	313	316	320	323	326	330	333	336	340	343	346	349
	B	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371
	C	95	99	103	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143	147	151	155
	D	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95
	E	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299	303
	F	155	159	163	167	171	175	179	183	187	191	195	199	203	207	211	215
	J	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218	222	226	230
80 N	A	306	309	312	315	318	321	324	327	330	333	336	339	342	345	348	350
	B	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371
	C	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	150	154
	D	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93
	E	242	246	250	254	258	262	266	270	274	278	282	286	290	294	298	302
	F	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216
	J	169	173	177	181	185	189	193	197	201	205	209	213	217	221	225	229
76 N	A	311	314	317	319	322	325	328	330	333	336	338	341	343	346	349	351
	B	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371
	C	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	152
	D	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91
	E	241	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300
	F	157	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216
	J	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216	220	224
72 N	A	316	318	321	323	326	328	330	333	335	338	340	342	345	347	350	352
	B	311	315	319	323	327	331	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371
	C	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	150
	D	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90
	E	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300
	F	158	162	166	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218
	J	167	171	175	179	183	187	191	195	199	203	207	211	215	219	223	227
68 N	A	320	322	324	326	328	331	333	335	337	339	342	344	346	348	350	353
	B	310	314	318	322	326	330	334	338	342	346	350	354	358	362	366	370
	C	89	93	97	101	105	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	149
	D	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89
	E	239	243	247	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	299
	F	158	162	166	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218
	J	166	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206	210	214	218	222	226

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
64 N	A	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	43	45	47	49	50	52
	B	70	73	77	81	84	88	91	95	99	102	106	110	114	117	120	125
	C	229	233	238	242	246	250	254	258	262	265	269	273	276	280	283	287
	D	135	143	150	159	167	176	185	194	203	211	219	226	232	238	243	248
	E	6	12	17	23	28	33	38	43	47	52	56	61	65	69	73	77
	F	139	142	145	148	151	154	157	160	163	166	169	172	175	178	181	184
	G	253	257	260	263	267	270	273	276	280	286	290	294	299	304	309	315
60 N	A	114	118	122	127	131	135	139	144	148	153	158	162	167	172	177	182
	B	23	25	26	28	30	32	33	35	37	38	40	41	43	44	46	47
	C	70	74	77	81	84	87	91	94	98	101	105	109	112	116	120	124
	D	231	236	240	245	249	253	257	260	264	267	271	274	278	281	284	288
	E	127	135	143	153	164	175	187	198	209	218	227	234	240	246	251	256
	F	140	143	145	148	151	154	157	160	163	166	169	172	175	178	181	184
	G	251	254	257	260	263	266	270	273	277	281	285	289	294	299	304	310
56 N	A	305	308	311	314	317	320	322	326	330	333	336	339	342	346	349	352
	B	113	117	121	125	129	133	138	142	147	152	157	162	167	172	177	182
	C	22	23	25	27	28	30	31	33	34	36	37	38	39	41	42	43
	D	70	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	111	115	118	122
	E	235	239	243	248	252	255	259	262	266	269	273	276	279	282	285	289
	F	116	124	133	144	156	168	180	190	200	209	217	224	231	236	240	244
	G	8	14	20	26	32	38	43	48	53	58	62	66	70	74	78	81
52 N	A	141	143	146	149	152	155	157	160	163	166	169	172	175	178	181	184
	B	248	251	254	257	260	263	266	269	272	276	279	283	286	292	297	303
	C	306	309	312	315	318	321	324	327	330	333	336	339	342	346	349	352
	D	111	115	119	123	127	131	136	140	145	150	155	160	166	171	177	182
	E	21	22	24	25	27	28	30	31	32	33	34	36	37	37	38	39
	F	71	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	111	113	117	120
	G	238	243	247	251	255	258	262	265	268	271	274	277	280	283	286	289
48 N	A	103	109	117	128	145	168	196	219	234	245	252	259	265	269	273	277
	B	142	144	147	149	152	155	158	161	163	166	169	172	175	178	181	184
	C	246	248	251	254	256	259	262	264	267	271	274	277	281	285	290	295
	D	307	310	312	315	318	321	324	327	330	333	336	339	342	346	349	352
	E	109	113	117	121	125	129	133	138	143	148	153	159	165	171	176	182
	F	21	22	24	25	27	28	30	31	32	33	34	36	37	37	38	39
	G	71	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	111	113	117	120
46 N	A	20	21	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	B	71	74	77	80	84	87	90	92	95	98	101	105	108	111	115	118
	C	242	246	250	254	258	261	264	267	270	273	276	279	282	285	287	290
	D	88	91	95	100	111	128	145	168	196	219	234	245	252	259	269	281
	E	10	18	25	32	39	45	51	56	60	65	69	73	76	80	83	86
	F	142	145	147	150	153	155	158	161	164	166	169	172	175	178	181	184
	G	246	248	251	254	256	259	262	264	267	271	274	277	281	285	290	295
44 N	A	308	310	312	315	318	321	324	327	330	333	336	339	342	346	349	352
	B	107	111	114	118	122	126	131	135	140	146	151	157	163	170	176	183
	C	20	21	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	D	71	74	77	80	84	87	90	92	95	98	101	105	108	111	115	118
	E	242	246	250	254	258	261	264	267	270	273	276	279	282	285	287	290
	F	88	91	95	100	111	128	145	168	196	219	234	245	252	259	269	281
	G	10	18	25	32	39	45	51	56	60	65	69	73	76	80	83	86

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	60 N	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W	0
64 N	A	52	54	55	57	58	60	61	62	64	65	65	66	66	65	64	60
	B	125	129	133	138	142	146	151	155	160	164	169	174	178	183	188	192
	C	287	290	293	297	300	304	307	311	314	318	321	325	328	332	336	339
	D	246	253	257	262	265	269	273	276	279	283	286	289	292	295	298	301
	E	77	80	84	88	91	95	98	102	105	109	112	116	119	123	126	130
	F	184	187	190	193	196	199	202	205	208	211	214	217	220	223	226	229
	G	315	321	327	334	340	347	355	358	361	364	367	370	373	376	379	382
60 N	A	47	48	49	50	51	52	53	53	53	53	52	51	50	47	43	37
	B	124	128	132	136	141	145	150	154	159	164	169	173	178	183	188	193
	C	286	291	294	298	301	304	308	311	314	318	321	325	328	332	336	339
	D	256	260	264	268	271	275	278	281	284	287	290	292	295	298	301	303
	E	79	82	86	90	93	96	100	103	106	110	113	116	120	123	126	130
	F	184	187	190	193	196	199	202	205	208	210	213	216	219	222	225	228
	G	310	316	322	330	337	345	354	358	361	364	367	370	373	376	379	382
56 N	A	43	43	44	45	45	46	46	46	45	44	43	41	39	35	31	26
	B	122	126	130	135	139	143	148	153	158	163	168	173	178	183	189	194
	C	289	292	295	298	301	304	308	311	314	318	321	325	328	332	335	339
	D	264	268	271	274	277	280	283	285	288	291	293	296	298	301	303	306
	E	81	85	88	91	95	98	101	104	107	111	114	117	120	123	127	130
	F	184	187	190	193	196	199	201	204	207	210	213	215	218	221	224	226
	G	303	309	316	324	333	342	352	358	361	364	367	370	373	376	379	382
52 N	A	39	40	40	40	41	40	40	40	39	38	36	34	31	28	24	19
	B	120	124	128	133	137	142	146	151	156	162	167	173	178	184	189	195
	C	269	275	278	281	283	285	288	290	292	294	296	299	301	303	305	308
	D	273	275	278	281	283	285	288	290	292	294	296	299	301	303	305	308
	E	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	127	130
	F	184	187	190	193	195	198	201	204	207	209	212	215	217	220	223	225
	G	352	356	359	362	365	368	371	374	377	379	382	385	388	391	394	397
48 N	A	36	36	37	37	37	36	36	35	34	33	31	29	26	23	20	16
	B	118	122	126	130	135	140	144	150	155	160	166	172	178	184	190	196
	C	290	293	296	299	302	305	308	311	314	317	320	324	327	331	335	338
	D	281	283	285	286	288	290	292	294	296	297	299	301	303	305	307	309
	E	86	89	92	95	98	101	103	106	109	112	115	118	121	123	126	129
	F	184	187	190	192	195	198	201	204	206	208	211	214	217	219	222	224
	G	352	355	358	360	363	366	369	372	375	378	381	384	387	390	393	396
44 N	A	33	34	34	34	33	33	32	31	30	29	27	25	23	20	17	13
	B	116	120	124	128	132	137	142	147	153	159	165	171	178	184	191	197
	C	291	293	296	299	302	304	306	307	309	310	312	314	317	320	324	328
	D	289	290	291	292	293	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305
	E	89	91	94	97	99	102	105	107	110	112	115	118	121	123	126	129
	F	184	187	190	192	195	198	201	204	206	209	211	214	216	219	221	223
	G	352	355	358	360	363	366	369	372	375	378	381	384	387	390	393	396

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG																
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E	
64 N	A	60	54	39	11	335	313	303	298	295	294	294	294	295	296	297	298	
	B	192	197	202	206	211	215	219	224	228	232	236	240	244	248	251	255	
	C	339	343	347	351	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	301	304	307	309	312	315	318	321	324	327	330	332	335	338	341	344	
	E	130	133	137	140	144	147	151	155	158	162	166	169	173	177	181	184	
	F	229	232	235	238	241	244	247	250	253	257	260	263	267	270	274	278	
	G	53	59	63	68	72	77	81	84	88	92	95	99	102	105	108	112	
	H	249	252	256	260	264	267	271	274	278	282	285	289	292	296	299	303	
	I																	
	J																	
60 N	A	37	29	18	4	350	337	327	320	315	312	310	308	307	307	307	307	
	B	193	198	203	207	212	216	221	225	229	233	237	241	245	249	253	256	
	C	339	343	347	350	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	303	306	309	311	314	317	319	322	325	328	330	333	336	339	342	345	
	E	130	133	137	140	144	147	151	155	158	162	166	169	173	177	181	184	
	F	228	230	233	236	239	242	244	247	250	253	256	259	262	265	269	272	
	G	59	64	69	73	77	81	85	89	92	95	99	102	105	108	111	114	
	H	250	254	258	261	265	268	272	275	278	282	285	289	292	296	299	303	
	I																	
	J																	
56 N	A	26	19	11	3	354	345	338	332	327	323	320	318	316	315	315	314	
	B	194	199	204	209	213	218	223	227	231	235	239	243	247	250	254	257	
	C	339	343	347	350	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	306	308	311	313	316	318	321	323	326	328	331	334	337	339	342	345	
	E	130	133	137	140	144	147	151	154	158	162	165	169	173	177	181	185	
	F	226	229	231	234	237	239	242	244	247	250	252	255	258	261	264	267	
	G	65	70	75	79	83	86	90	93	96	99	102	105	108	111	113	116	
	H	252	255	259	262	266	269	272	276	279	282	286	289	292	296	299	302	
	I																	
	J																	
52 N	A	19	14	8	2	355	349	344	338	334	330	327	325	323	322	321	320	
	B	195	200	205	210	215	220	224	229	233	237	241	245	248	252	255	258	
	C	339	343	346	350	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	308	310	312	314	317	319	322	324	327	329	332	334	337	340	342	345	
	E	130	133	136	140	143	147	150	154	158	161	165	169	173	177	181	185	
	F	225	228	230	232	235	237	240	242	244	247	249	251	254	256	259	262	
	G	73	77	81	85	88	91	94	97	100	103	105	108	110	113	115	118	
	H	254	257	260	264	267	270	273	276	279	282	286	289	292	295	298	302	
	I																	
	J																	
48 N	A	16	11	6	1	356	351	347	343	339	335	333	330	328	327	325	325	
	B	196	201	207	212	217	222	227	231	235	239	243	246	250	253	257	260	
	C	339	342	346	350	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	309	311	314	316	318	320	322	325	327	330	332	335	337	340	342	345	
	E	130	133	136	139	143	146	150	153	157	161	165	169	173	177	181	185	
	F	224	226	229	231	233	235	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	
	G	81	84	88	91	93	96	99	101	104	106	108	111	113	115	117	120	
	H	256	259	262	265	268	271	274	277	280	283	286	289	292	295	298	301	
	I																	
	J																	
44 N	A	13	9	5	1	357	353	349	345	342	339	336	334	332	330	329	328	
	B	197	203	209	214	220	225	229	233	238	241	245	248	252	255	258	261	
	C	339	342	346	350	354	358	361	365	368	371	374	377	380	383	386	389	
	D	311	313	315	317	319	321	323	325	328	330	332	335	337	340	343	345	
	E	129	132	135	139	142	146	149	153	157	160	164	168	173	177	181	185	
	F	223	225	228	230	232	234	236	238	240	241	243	245	247	248	250	252	
	G	89	92	94	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	121	
	H	258	261	264	266	269	272	275	277	280	283	286	289	292	295	297	300	
	I																	
	J																	

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
64 N	A	298	299	301	302	304	305	307	309	310	312	314	316	317	319	321	323
	B	255	259	263	266	270	273	277	281	284	288	291	295	299	302	306	310
	C	35	38	42	45	49	52	56	59	63	66	70	73	77	80	84	87
	D	344	347	350	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	184	188	192	196	199	203	207	210	214	218	221	225	228	232	235	239
	F	278	282	286	290	295	300	305	311	317	324	331	338	346	354	362	371
60 N	G	112	115	118	121	124	127	130	133	137	140	143	146	149	152	155	158
	H	191	194	197	200	203	206	209	212	215	218	221	224	227	230	233	236
	J	303	307	310	314	318	322	326	329	333	337	341	345	349	353	358	362
	A	307	308	308	309	310	311	312	314	315	316	318	319	321	322	324	326
	B	256	260	263	267	270	274	277	281	284	288	291	295	298	302	306	309
	C	35	38	42	45	49	52	56	59	62	66	69	72	75	79	82	85
56 N	D	344	347	350	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	184	188	192	196	199	203	207	210	214	218	221	225	228	231	235	239
	F	272	276	280	284	288	293	298	304	311	318	325	334	343	353	363	373
	G	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153	156	159
	H	187	191	194	198	202	206	210	214	218	222	226	230	234	238	242	246
	J	303	306	310	314	317	321	325	329	333	337	341	345	349	353	358	362
52 N	A	314	314	315	315	315	316	317	318	319	320	321	322	324	325	326	328
	B	257	261	264	267	271	274	277	281	284	287	291	294	298	301	305	308
	C	35	39	42	45	49	52	55	59	62	65	68	71	74	78	81	84
	D	345	348	350	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	185	188	192	196	199	203	207	211	214	218	221	225	228	231	235	238
	F	267	270	274	277	281	285	290	296	302	308	318	327	338	351	364	377
52 N	G	116	119	122	124	127	130	133	136	139	141	144	147	150	153	156	159
	H	184	187	191	194	198	201	205	210	214	218	222	226	230	234	238	242
	J	302	306	309	313	317	321	324	328	332	336	341	345	349	353	357	362
	A	320	320	319	320	320	320	321	321	322	323	324	325	326	327	328	330
	B	258	262	265	268	271	274	278	281	284	287	290	294	297	300	304	307
	C	35	39	42	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82
48 N	D	345	348	350	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	185	188	192	196	199	203	207	211	215	218	221	225	228	231	235	238
	F	262	264	267	270	274	277	281	286	291	298	306	317	330	347	366	383
	G	118	121	123	126	129	131	134	136	139	142	145	147	150	153	156	159
	H	186	189	192	195	198	200	203	205	207	210	213	216	219	222	225	229
	J	302	305	309	312	316	320	324	328	332	336	340	344	349	353	357	362
48 N	A	325	324	324	323	323	323	324	324	325	325	326	327	328	329	330	331
	B	260	263	266	269	272	275	278	281	284	287	290	293	296	299	303	306
	C	338	341	343	346	349	352	355	358	361	364	367	370	373	376	379	382
	D	348	351	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392
	E	189	193	197	200	204	208	211	215	219	224	229	235	240	246	251	256
	F	256	259	261	264	268	272	276	281	286	292	298	305	314	323	333	343
44 N	G	120	122	125	127	129	132	134	137	140	142	145	148	150	153	156	159
	H	188	191	194	197	200	203	206	209	212	215	218	222	225	228	231	235
	J	301	305	308	311	315	319	323	327	331	335	339	344	348	353	357	362
	A	331	324	324	323	323	323	324	324	325	325	326	327	328	329	330	331
	B	260	263	266	269	272	275	278	281	284	287	290	293	296	299	303	306
	C	338	341	343	346	349	352	355	358	361	364	367	370	373	376	379	382

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
64 N	A	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343	345	347	349	351	353
	B	310	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342
	C	287	291	293	295	297	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317	319
	D	28	31	34	37	40	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72
	E	239	242	245	248	251	254	257	260	263	266	269	272	275	278	281	284
	F	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186
	G	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194
	H	171	173	175	177	179	181	183	185	187	189	191	193	195	197	199	201
	I	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208
	J	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214
60 N	A	326	327	329	331	333	335	337	339	341	343	345	347	349	351	353	355
	B	309	313	317	321	325	329	333	337	341	345	349	353	357	361	365	369
	C	85	89	92	96	100	103	107	111	115	119	123	127	131	135	139	143
	D	27	30	33	36	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71
	E	238	241	245	248	251	254	257	260	263	266	269	272	275	278	281	284
	F	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
	G	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	H	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207
	I	170	173	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206	209	212	215
	J	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206	209	212	215	218	221
56 N	A	328	329	331	332	334	336	337	339	341	343	345	346	348	350	352	354
	B	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364	368
	C	84	87	90	94	97	101	104	108	112	116	120	125	130	135	140	145
	D	27	29	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65
	E	238	241	244	247	251	254	257	260	263	266	270	273	277	280	284	287
	F	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47
	G	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	H	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207
	I	170	173	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206	209	212	215
	J	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206	209	212	215	218	221
52 N	A	330	331	332	334	335	337	339	340	342	344	345	347	349	350	352	354
	B	307	311	315	319	323	327	331	336	340	344	348	352	356	360	364	368
	C	82	85	88	92	95	98	102	105	109	113	117	121	125	131	137	142
	D	26	29	31	34	36	39	41	44	46	48	51	53	55	57	60	62
	E	238	241	244	247	250	253	256	259	262	265	268	271	274	278	281	285
	F	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53
	G	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	H	155	158	161	164	167	170	173	176	179	182	185	188	191	194	197	200
	I	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207
	J	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207	210	213
48 N	A	331	333	334	335	337	338	339	341	343	344	346	347	349	351	353	354
	B	306	310	314	318	322	326	330	335	339	344	348	353	357	361	365	369
	C	81	84	86	89	92	95	99	102	106	109	113	118	122	127	133	138
	D	26	28	31	33	36	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59
	E	238	241	243	246	249	252	255	258	261	264	267	270	273	275	278	281
	F	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
	G	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	H	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	I	161	164	167	170	173	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206
	J	167	170	173	176	179	182	185	188	191	194	197	200	203	206	209	212
44 N	A	332	334	335	336	337	338	339	341	343	344	346	347	349	351	353	354
	B	309	313	317	321	325	329	333	337	341	345	349	353	357	361	365	369
	C	82	85	88	91	94	97	100	103	106	109	113	118	122	127	133	138
	D	28	30	33	35	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61
	E	238	241	244	247	250	253	256	259	262	265	268	271	274	278	281	285
	F	85	88	91	94	97	100	103	106	109	113	118	122	127	133	138	143
	G	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	H	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204
	I	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207
	J	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	204	207	210	213

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
40 N	A	355	356	358	360	1	3	5	6	8	9	11	13	14	16	17	18
	B	14	20	25	30	34	39	43	47	51	54	58	61	64	67	70	72
	C	128	135	143	152	162	174	185	197	207	216	224	231	237	243	247	251
	D	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	64	64	64	64	63	61
	E	275	278	281	284	288	292	296	301	307	313	321	330	340	351	361	371
	F	116	118	119	120	122	124	125	127	129	131	132	132	137	139	141	143
	G	205	208	211	214	216	219	221	224	226	228	230	232	234	236	238	240
	H	279	281	283	285	287	288	290	292	294	296	298	300	302	304	307	309
36 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	11	12	14	15	17	18
	B	121	126	136	146	156	172	187	201	213	223	232	238	244	249	253	257
	C	272	274	277	280	283	286	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
	D	119	120	121	123	124	125	127	128	130	132	135	135	137	138	141	143
	E	206	208	211	214	216	219	221	224	226	228	230	232	234	236	237	239
	F	283	285	286	288	289	291	293	294	296	298	299	301	303	305	307	309
	G	64	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	98	100
	H																
32 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	11	12	14	15	16	18
	B	117	123	128	137	151	169	189	208	222	233	241	247	252	256	259	262
	C	113	119	127	137	154	174	194	214	234	254	274	294	314	334	354	374
	D	268	270	273	275	278	281	284	288	292	298	305	315	328	344	361	377
	E	122	123	124	125	126	127	128	129	131	132	134	136	137	139	141	143
	F	211	214	216	219	221	223	225	226	228	229	231	233	234	236	238	239
	G	288	289	290	291	292	293	295	296	298	299	301	302	304	306	308	309
	H	65	67	70	72	74	76	79	81	83	85	87	89	91	93	95	98
28 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	10	12	13	15	16	17
	B	118	125	131	136	141	143	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	C	103	108	114	123	136	151	169	189	208	222	233	241	247	252	256	262
	D	265	267	268	270	272	274	277	280	283	288	293	298	302	306	310	315
	E	125	126	126	126	127	128	129	130	132	133	134	136	138	139	141	143
	F	206	209	212	214	217	219	221	223	225	227	229	230	232	233	235	236
	G	292	293	293	294	295	296	297	298	299	300	302	303	304	306	308	310
	H	66	68	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	89	91	93	95
24 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	10	12	13	15	16	17
	B	120	127	133	139	144	149	153	156	159	162	165	167	169	172	174	176
	C	93	95	98	103	113	128	142	156	170	184	198	212	226	240	254	268
	D	222	227	232	237	242	247	252	257	262	267	272	277	282	287	292	297
	E	127	128	128	128	129	129	130	131	132	133	134	136	138	139	141	143
	F	207	210	212	215	217	219	221	223	225	227	229	230	232	233	235	236
	G	296	296	296	297	297	297	298	299	300	301	302	304	305	306	308	310
	H	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	86	88	89	91	93	95
20 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	10	12	13	15	16	17
	B	123	130	137	143	148	155	161	166	171	176	181	186	191	196	201	206
	C	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	137	142	147	152	157
	D	229	234	239	244	249	254	259	264	269	274	279	284	289	294	299	304
	E	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
	F	208	211	213	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240
	G	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314
	H	69	71	72	74	76	77	78	80	81	82	84	85	86	87	89	90

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
40 N	A	18	20	21	22	23	25	26	27	28	28	29	30	30	31	31	31
	B	72	75	78	80	83	86	88	91	93	96	99	101	104	107	110	114
	C	251	255	258	261	264	267	270	272	275	277	280	282	284	287	289	291
	D	61	58	53	45	31	10	36	326	314	306	302	299	297	296	296	296
	E	13	24	33	42	49	55	61	65	70	73	77	80	83	86	89	91
	F	143	145	148	150	153	155	158	161	163	166	169	172	175	178	181	184
	G	240	242	244	245	247	249	250	252	254	255	257	259	260	262	264	265
36 N	A	103	106	109	112	116	120	124	129	134	140	146	153	160	167	175	183
	B	18	19	20	22	23	24	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30
	C	75	76	78	81	83	85	88	90	92	95	97	100	102	105	108	111
	D	287	290	293	295	298	300	303	305	307	309	313	309	305	304	303	302
	E	51	46	40	32	21	6	51	71	75	78	81	84	87	89	91	94
	F	17	29	40	49	56	62	67	71	75	78	81	84	87	89	91	94
	G	143	145	148	150	153	155	158	161	163	166	169	172	175	178	181	184
32 N	A	100	103	106	109	113	116	120	125	130	136	142	149	157	166	174	184
	B	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	27	27	28	28	28	28
	C	74	76	79	81	83	85	87	89	91	93	96	98	100	103	106	108
	D	262	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	285	286	288	290	292
	E	43	38	32	25	15	5	354	343	334	327	321	316	313	311	309	307
	F	22	37	49	58	64	69	74	77	81	83	86	88	90	92	94	96
	G	143	145	148	150	153	155	158	160	163	166	169	172	175	178	181	184
28 N	A	98	100	103	106	109	112	116	120	125	131	137	145	153	163	174	184
	B	17	18	20	21	22	23	24	25	26	26	27	27	28	28	28	28
	C	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	96	98	100	103	106	108
	D	268	270	272	273	275	276	278	280	281	281	283	285	286	288	290	292
	E	37	32	27	20	12	4	355	346	339	332	327	322	319	316	314	312
	F	32	50	61	69	74	78	81	84	86	88	90	92	94	96	97	99
	G	143	145	148	150	153	155	157	160	163	166	169	172	175	178	181	184
24 N	A	95	97	100	102	105	108	111	115	120	125	131	139	149	160	172	185
	B	17	18	20	21	22	23	24	24	25	25	26	26	26	26	26	26
	C	76	78	80	81	83	85	86	88	89	91	93	94	96	98	100	102
	D	273	275	276	277	278	279	281	282	283	284	286	287	288	290	291	293
	E	32	28	23	17	10	3	356	349	342	336	331	327	323	320	318	316
	F	56	71	78	82	85	87	89	91	92	94	95	96	97	99	100	101
	G	143	145	147	149	152	154	157	160	162	165	168	171	175	178	181	184
20 N	A	90	92	95	98	101	103	106	109	113	118	124	132	142	154	170	187
	B	17	18	19	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	26	26
	C	77	79	80	82	83	84	85	86	88	89	91	92	94	96	98	100
	D	279	280	280	281	282	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	293
	E	29	25	20	15	9	3	358	350	345	339	335	330	327	324	321	319
	F	103	98	92	86	79	71	64	58	52	46	40	35	30	25	20	15
	G	143	145	147	149	151	154	156	159	162	165	168	171	174	178	181	184

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG																0
		60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W		
40 N	A	31	31	31	31	31	30	30	29	27	26	24	22	20	17	14	11	
	B	114	117	121	125	129	134	139	145	151	157	164	170	178	185	192	199	
	C	291	294	296	299	301	304	307	310	313	316	305	306	307	309	333	337	
	D	296	296	296	297	298	299	300	301	302	303	305	306	307	309	311	312	312
	E	91	94	96	99	101	103	106	108	110	113	115	118	120	123	126	129	
	F	184	187	190	193	195	198	201	204	206	209	211	214	216	218	221	223	223
36 N	G	265	268	270	273	277	284	303	29	70	81	86	89	91	94	96	97	
	H	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	397	
	J	183	191	199	206	213	219	225	230	235	239	243	247	250	254	257	260	
	A	30	30	29	29	29	28	27	26	25	24	22	20	18	15	13	10	
	B	111	114	118	122	126	131	136	142	148	154	162	169	177	185	193	201	
	C	292	294	296	299	301	304	307	310	312	315	307	308	309	310	312	316	
32 N	D	302	302	301	302	302	302	303	304	305	306	307	308	309	310	312	316	
	E	94	96	98	100	102	104	107	109	111	113	115	118	120	123	125	128	
	F	184	187	190	193	195	198	201	204	206	209	211	214	216	218	220	222	
	G	235	235	235	235	235	244	222	161	123	112	107	105	105	105	105	105	
	H	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	400	
	J	184	193	201	209	217	223	229	234	239	243	247	250	253	256	259	262	
28 N	A	28	28	28	27	27	26	25	24	23	22	20	18	16	14	12	9	
	B	108	111	115	118	122	127	132	138	144	151	159	168	177	186	195	203	
	C	292	294	296	299	301	303	306	308	311	314	309	320	324	328	331	335	
	D	307	306	306	306	306	306	306	306	307	308	309	310	311	312	313	314	
	E	96	98	100	102	104	106	107	109	111	113	115	118	120	122	125	127	
	F	184	187	190	193	196	199	201	204	206	209	211	214	216	218	220	222	
24 N	G	246	244	242	238	231	219	199	173	149	134	125	120	117	113	111	113	
	H	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	400	
	J	184	195	205	214	221	228	234	239	243	247	250	254	256	259	262	264	
	A	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	17	15	13	11	8	
	B	105	108	111	114	118	122	127	133	140	147	156	166	176	187	197	207	
	C	292	294	296	298	300	303	305	307	310	313	306	309	312	315	318	321	
20 N	D	312	311	310	309	309	309	309	310	310	310	310	311	311	312	314	315	
	E	99	100	102	103	105	107	108	110	112	113	115	117	119	122	124	126	
	F	184	187	190	193	196	199	202	204	207	209	212	214	216	218	220	222	
	G	238	235	232	226	218	207	192	175	159	143	137	130	126	123	121	119	
	H	351	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	400	
	J	185	198	209	219	227	234	239	244	248	251	254	257	260	262	264	266	
24 N	A	26	26	25	25	24	23	22	21	20	19	17	15	13	11	8		
	B	102	105	107	110	113	117	122	127	134	142	152	163	176	189	201	212	
	C	293	294	296	298	300	303	305	307	310	313	306	309	312	315	318	321	
	D	316	314	313	312	311	310	309	309	310	310	310	311	311	312	313	314	
	E	101	102	104	105	106	107	109	110	112	113	115	117	119	122	124	126	
	F	184	187	190	193	196	199	202	204	207	209	212	214	216	218	220	222	
20 N	G	231	228	224	218	210	201	189	177	165	154	146	139	133	130	127	125	
	H	351	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	400	
	J	187	203	216	227	235	241	246	250	253	256	259	261	263	265	267	269	
	A	26	26	25	25	24	23	22	21	20	19	17	15	13	11	9	7	
	B	102	105	107	110	113	117	122	127	134	142	152	163	176	189	201	212	
	C	293	294	296	298	300	303	305	307	310	313	306	309	312	315	318	321	
16 N	D	316	314	313	312	311	310	309	309	310	310	310	311	311	312	314	315	
	E	101	102	104	105	106	107	109	110	112	113	115	117	119	122	124	126	
	F	184	187	190	193	196	199	202	204	207	209	212	214	216	218	220	222	
	G	231	228	224	218	210	201	189	177	165	154	146	139	133	130	127	125	
	H	351	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389	392	395	400	
	J	187	203	216	227	235	241	246	250	253	256	259	261	263	265	267	269	

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E
		LONG															
40 N	A	11	8	5	1	357	354	350	347	344	342	339	337	335	333	332	331
	B	199	205	211	217	222	227	232	236	240	244	247	251	254	257	260	262
	C	337	341	345	349	353	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	D	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	333	335	338	340	343	345
	E	129	132	135	138	141	145	148	152	156	160	164	168	172	176	181	185
	F	223	225	227	229	231	233	234	236	237	239	240	242	243	245	246	247
	G	97	99	101	102	104	106	107	109	110	112	114	116	117	119	121	123
36 N	A	39	42	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
	B	260	262	265	268	270	273	275	278	281	283	286	288	291	294	297	299
	C	10	7	4	1	358	355	352	349	346	344	341	339	337	336	334	333
	D	201	208	214	220	226	231	235	239	243	247	250	253	256	259	261	264
	E	336	340	345	349	353	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	F	313	315	317	319	320	322	324	326	328	330	333	335	337	340	343	345
	G	128	131	134	137	140	144	147	151	155	159	163	168	172	176	181	185
32 N	A	222	224	226	228	229	231	233	234	235	237	238	239	240	241	242	243
	B	105	106	107	108	109	110	111	112	114	115	116	118	119	121	122	124
	C	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	69
	D	262	264	267	269	272	274	276	278	281	283	285	288	290	293	296	298
	E	10	7	4	1	358	355	352	349	346	344	341	339	337	336	334	333
	F	201	208	214	220	226	231	235	239	243	247	250	253	256	259	261	264
	G	336	340	345	349	353	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
28 N	A	203	211	218	224	230	235	239	243	246	250	253	255	258	260	263	265
	B	335	340	345	349	353	358	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	C	314	316	317	319	321	322	324	326	328	330	333	335	337	340	342	345
	D	127	130	133	136	139	143	146	150	154	158	162	167	172	176	181	185
	E	222	224	226	228	229	231	233	234	235	237	238	239	240	241	242	243
	F	113	113	113	113	113	114	115	116	117	117	119	120	121	122	124	125
	G	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	69
24 N	A	207	215	223	229	234	239	243	247	250	253	256	258	260	262	265	266
	B	334	339	343	348	352	357	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	C	315	316	318	319	321	322	324	326	328	330	333	335	337	340	342	345
	D	126	129	132	135	138	141	145	149	153	157	162	166	171	176	181	186
	E	222	223	225	226	228	229	230	231	232	233	234	235	236	236	236	236
	F	119	119	118	118	118	118	118	118	119	120	121	121	122	124	125	126
	G	40	43	45	47	49	51	53	54	56	57	59	60	61	63	64	65
20 N	A	266	268	270	272	274	276	277	279	281	283	285	287	289	291	293	296
	B	10	7	4	1	358	355	352	349	346	344	341	339	337	336	334	333
	C	212	221	228	235	240	244	248	251	254	256	259	261	263	264	266	268
	D	333	337	342	347	352	357	362	366	370	374	378	382	386	390	394	398
	E	316	317	318	320	321	323	324	326	328	330	333	335	337	340	342	345
	F	125	128	130	133	136	140	143	147	151	156	160	165	170	176	181	186
	G	125	124	123	122	121	121	121	121	121	122	122	123	124	125	126	127

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
40 N	A	331	330	329	329	329	329	329	329	329	329	330	330	331	332	333	334
	B	262	265	268	270	273	275	278	280	283	286	288	291	293	296	299	302
	C	37	41	44	47	50	53	56	58	61	63	66	68	71	72	74	78
	D	345	348	351	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	185	189	193	198	202	205	209	213	216	220	223	226	229	232	235	238
	F	247	248	249	250	251	252	252	253	252	252	250	246	237	232	226	220
	G	123	125	127	129	131	133	135	138	140	143	145	148	150	153	156	159
36 N	A	333	332	332	331	331	330	330	330	331	331	331	332	332	333	334	335
	B	264	266	268	271	273	275	278	280	283	286	288	290	293	296	299	302
	C	38	41	45	48	51	53	56	59	61	63	66	68	70	72	74	77
	D	345	348	351	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	185	190	194	198	202	205	209	213	216	220	223	226	229	232	235	238
	F	243	244	244	244	244	244	244	243	241	238	234	226	225	223	219	215
	G	124	126	128	129	131	133	135	138	140	143	145	148	150	153	156	159
32 N	A	335	334	333	333	332	332	332	332	332	332	332	333	333	334	335	335
	B	265	267	269	272	274	276	278	280	282	284	287	289	292	294	297	300
	C	39	43	46	49	51	54	57	59	61	63	66	68	70	72	73	75
	D	345	348	350	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	185	190	195	199	203	207	211	215	219	222	225	228	231	234	236	239
	F	239	239	239	239	239	238	237	235	232	228	222	215	204	193	181	168
	G	125	127	128	130	132	134	136	138	140	142	145	147	150	153	156	158
28 N	A	337	336	335	334	334	333	333	333	333	333	333	334	334	335	335	335
	B	267	268	270	272	274	276	278	280	282	284	287	289	292	294	297	300
	C	41	44	47	50	52	55	57	59	62	64	66	67	69	71	72	74
	D	345	348	350	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	186	191	195	199	203	207	211	215	219	222	225	228	231	234	236	239
	F	236	236	235	235	234	232	231	228	225	220	215	207	198	188	177	166
	G	126	127	129	130	132	134	136	138	140	142	144	147	150	152	155	158
24 N	A	339	338	337	336	335	335	334	334	334	334	334	335	335	335	336	337
	B	268	270	271	273	274	275	278	279	281	283	285	287	289	291	293	296
	C	42	45	48	51	53	56	58	60	62	64	66	67	69	70	72	73
	D	345	347	350	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	186	191	196	201	206	210	214	218	221	225	228	231	233	236	238	240
	F	233	232	232	231	229	228	225	223	219	215	209	201	195	186	177	169
	G	127	128	129	131	132	134	136	138	140	142	144	146	149	152	154	157
20 N	A	339	338	337	337	336	336	335	335	335	335	335	335	335	336	336	337
	B	269	271	272	273	275	276	278	279	280	282	283	285	287	289	291	293
	C	44	47	50	53	55	57	59	61	63	64	66	67	69	70	71	72
	D	347	347	350	353	356	359	362	364	367	370	373	376	379	382	385	388
	E	187	192	198	203	207	210	216	220	223	226	229	232	235	237	239	241
	F	230	230	229	227	224	222	219	218	215	210	205	199	192	185	178	170
	G	127	128	130	131	132	134	136	137	139	141	143	146	148	151	154	157

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
40 N	A	334	335	336	337	338	340	341	342	344	345	347	348	350	351	353	355
	B	304	307	311	314	319	323	327	332	337	342	347	353	358	364	370	375
	C	78	80	83	85	87	90	93	95	98	101	105	108	112	117	122	128
	D	25	28	30	32	35	37	39	41	43	45	46	48	50	51	53	54
	E	238	241	243	246	248	250	253	255	258	260	262	265	267	270	272	275
	F	130	117	111	109	108	107	108	108	109	109	110	111	112	114	115	116
	G	159	162	165	168	171	174	178	181	184	187	190	193	197	200	203	205
	H	123	139	167	201	226	241	250	256	264	272	277	281	285	288	292	296
	J	2	8	13	18	23	28	32	37	41	45	48	52	55	58	61	64
		335	336	337	338	339	340	341	342	344	345	347	348	350	351	353	355
36 N	A	302	305	309	313	317	321	325	330	335	341	346	352	358	364	370	375
	B	77	79	81	83	85	87	90	92	94	97	100	103	107	111	116	121
	C	25	28	30	32	34	36	38	40	42	44	45	47	48	50	51	52
	D	238	241	243	246	248	250	252	254	256	258	261	263	265	267	269	272
	E	138	129	123	125	120	118	116	116	115	115	116	116	117	117	118	119
	F	159	162	165	168	171	174	178	181	184	187	190	193	197	200	203	206
	G	97	106	139	237	257	264	268	270	272	274	276	277	279	281	282	283
	H	2	8	13	18	23	28	32	37	41	45	48	52	55	58	61	64
	J	335	336	337	338	339	340	341	342	344	345	347	348	350	351	353	355
		300	303	307	310	314	319	323	328	334	340	347	354	360	366	372	378
32 N	A	75	77	79	81	83	85	86	88	91	93	95	98	101	104	108	113
	B	25	28	30	32	34	36	38	40	41	43	44	46	47	48	50	51
	C	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	264	266	268
	D	161	149	140	134	130	126	124	123	121	121	121	121	121	121	121	122
	E	158	161	165	168	171	174	178	181	184	187	191	194	197	200	203	206
	F	69	59	52	322	297	269	246	225	204	184	164	144	124	104	84	65
	G	2	8	14	19	24	29	34	38	43	46	50	53	57	59	62	65
	H	335	336	337	338	339	340	341	342	344	346	347	349	350	352	353	355
	J	300	303	307	310	314	319	323	328	334	340	347	354	360	366	372	378
		74	76	77	79	80	82	83	85	87	88	90	92	94	97	100	103
28 N	A	298	301	304	308	312	316	321	326	331	337	344	351	358	365	372	378
	B	74	76	77	79	80	82	83	85	87	88	90	92	94	97	100	103
	C	26	28	30	32	34	36	38	40	41	43	44	46	47	48	49	50
	D	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	264	266	268
	E	166	156	148	142	137	133	130	128	127	126	125	124	124	124	124	125
	F	158	161	164	167	171	174	177	181	184	188	191	194	197	201	204	206
	G	48	34	10	342	321	309	302	297	295	293	292	291	291	291	292	292
	H	3	9	15	21	26	31	36	41	45	49	52	55	58	61	64	66
	J	336	337	338	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
		298	301	304	308	312	316	321	326	331	337	344	351	358	365	372	378
24 N	A	296	299	302	306	310	314	318	323	329	335	342	349	356	363	370	377
	B	73	74	76	77	78	79	80	82	83	84	85	86	88	89	91	93
	C	26	28	30	32	34	36	38	40	41	43	44	46	47	48	49	50
	D	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270
	E	169	161	153	148	143	139	135	131	127	126	125	124	124	124	124	125
	F	157	161	164	167	171	174	177	181	184	188	191	194	197	201	204	206
	G	34	10	16	349	333	322	313	308	304	301	299	298	297	296	296	296
	H	3	9	16	22	28	34	39	43	47	51	54	57	60	63	65	67
	J	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	349	350	352	353	355
		296	299	302	306	310	314	318	323	329	335	342	349	356	363	370	377
20 N	A	293	296	300	304	308	312	316	320	325	331	338	345	352	359	366	373
	B	72	73	74	76	77	78	79	80	82	83	84	85	86	88	89	91
	C	26	28	30	32	34	36	38	40	41	43	44	46	47	48	49	50
	D	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	267	269	271
	E	170	164	157	152	147	143	139	135	131	127	126	125	124	124	124	125
	F	157	160	163	167	171	174	177	181	184	188	191	194	197	201	204	206
	G	28	17	5	352	340	330	322	316	311	307	305	303	301	300	300	300
	H	3	11	18	25	31	37	42	46	50	54	57	60	62	65	67	69
	J	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	349	350	352	353	355
		293	296	300	304	308	312	316	320	325	331	338	345	352	359	366	373

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
16 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15	16	17
	B	26	34	41	47	52	56	60	63	65	68	70	72	74	75	77	78
	C	72	70	66	61	56	50	44	38	32	25	20	14	8	2	285	285
	D	46	46	46	46	46	45	44	44	43	41	40	38	35	33	30	26
	E	256	256	256	256	256	256	255	255	254	252	249	243	233	212	172	139
	F	131	131	131	131	131	131	132	132	133	134	135	136	138	139	141	142
	J	209	202	211	216	219	221	223	224	226	227	229	230	231	232	238	239
12 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	11	12	13	15	16	17
	B	31	39	46	52	57	61	64	67	69	71	73	74	76	77	78	79
	C	63	59	53	45	31	24	20	17	16	15	14	13	12	11	10	9
	D	45	45	45	45	44	44	43	42	41	39	37	35	33	30	27	24
	E	253	252	252	252	251	250	249	247	245	242	237	229	217	199	176	154
	F	132	132	132	132	132	132	132	133	133	134	135	136	137	139	140	142
	J	210	213	215	217	220	222	223	225	226	229	234	235	236	231	237	232
8 N	A	355	356	358	360	1	3	4	6	8	9	11	12	13	15	16	17
	B	37	46	53	58	62	66	69	71	73	74	76	77	78	79	80	81
	C	56	51	44	35	23	19	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6
	D	44	44	44	43	43	42	41	40	39	37	35	33	31	28	25	22
	E	250	249	249	248	247	245	243	241	238	233	227	219	208	193	177	161
	F	134	133	133	133	132	133	133	133	134	134	135	136	137	138	139	141
	J	211	214	216	219	221	223	224	226	227	229	234	235	236	231	237	232
4 N	A	354	356	358	360	1	3	5	6	8	9	11	12	14	15	16	17
	B	46	55	61	66	69	72	74	75	77	78	79	80	81	81	81	82
	C	49	44	37	29	18	14	11	9	7	6	5	4	3	2	1	0
	D	44	43	43	43	42	41	40	39	37	36	34	32	29	27	24	21
	E	247	247	245	244	243	241	238	235	231	226	220	212	202	190	178	165
	F	135	134	134	133	133	133	133	133	133	134	135	135	136	137	139	140
	J	213	215	218	220	222	224	225	227	228	229	230	230	231	231	232	232
0	A	354	356	358	360	1	3	5	6	8	9	11	12	14	15	16	17
	B	59	66	71	74	76	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	87
	C	44	39	32	24	15	10	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0
	D	43	43	42	42	41	40	39	38	36	34	32	30	28	25	22	19
	E	245	244	242	241	239	236	234	230	226	221	215	207	198	189	178	168
	F	136	134	134	134	133	133	133	133	133	134	134	135	135	136	139	140
	J	214	217	220	222	224	226	227	228	229	230	230	231	231	231	232	233
4 S	A	354	356	358	360	1	3	5	6	8	9	11	12	14	15	16	17
	B	77	80	82	83	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	C	40	34	28	21	13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	D	43	43	42	41	40	39	38	37	35	33	31	29	27	24	21	18
	E	243	241	240	238	235	233	230	226	222	216	210	203	196	187	178	170
	F	137	136	135	134	133	133	133	133	133	134	135	135	135	136	137	139
	J	217	219	222	224	226	227	228	229	230	231	231	231	231	231	232	233

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
16 N	A	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	25	25	24	24
	B	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
	C	285	284	283	282	281	280	279	278	277	276	275	274	273	272	271	270
	D	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	E	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
	F	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157
	G	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248
12 N	A	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	25	25	24	24
	B	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
	C	290	289	288	287	286	285	284	283	282	281	280	279	278	277	276	275
	D	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	E	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
	F	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157
	G	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248
8 N	A	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	25	25	24	24
	B	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
	C	293	292	291	290	289	288	287	286	285	284	283	282	281	280	279	278
	D	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	E	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
	F	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
	G	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247
4 N	A	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	25	25	24	24
	B	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
	C	299	298	297	296	295	294	293	292	291	290	289	288	287	286	285	284
	D	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	E	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
	F	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
	G	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247
0	A	17	18	19	20	21	22	22	23	24	24	24	24	25	25	24	24
	B	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
	C	303	302	301	300	299	298	297	296	295	294	293	292	291	290	289	288
	D	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	E	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183
	F	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
	G	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246
4 S	A	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	25	25	26	26	25	25
	B	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	C	306	305	304	303	302	301	300	299	298	297	296	295	294	293	292	291
	D	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	E	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185
	F	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
	G	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG												↑ W	0	
		60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W			12 W
16 N	A	24	24	24	23	22	21	21	19	18	17	15	14	12	11	9
	B	96	97	99	101	103	105	108	112	118	125	136	151	172	195	215
	C	293	294	295	297	298	300	302	304	306	308	311	314	317	321	325
	D	322	320	319	317	316	315	315	314	314	314	314	314	315	315	316
	E	106	106	107	107	108	109	110	111	112	113	114	116	117	119	121
	F	184	188	191	194	197	200	203	206	208	211	213	215	217	219	222
	G	221	217	213	207	201	194	186	178	170	162	155	141	145	141	137
12 N	A	24	23	23	22	22	21	20	19	18	16	15	13	12	10	8
	B	92	93	94	95	97	98	101	103	107	112	121	137	167	205	230
	C	293	294	295	296	297	299	300	302	304	306	309	312	315	316	322
	D	324	322	321	319	318	317	316	316	315	315	315	315	315	316	316
	E	108	108	108	109	109	110	110	111	112	113	114	115	116	118	119
	F	185	188	192	195	198	201	204	207	209	212	214	216	218	221	222
	G	217	214	209	204	198	192	185	178	171	165	159	153	148	144	141
8 N	A	23	23	22	22	21	20	19	18	17	16	14	13	11	10	8
	B	89	89	90	90	91	91	92	93	94	96	100	107	142	238	256
	C	292	292	294	295	296	297	299	300	302	304	306	309	312	316	319
	D	109	109	110	110	110	110	111	111	112	112	113	114	115	116	118
	E	185	189	192	196	199	202	205	208	210	213	215	217	220	220	221
	F	214	211	206	202	196	191	185	178	172	166	161	151	147	141	144
	G	349	353	358	362	367	379	378	378	377	377	377	377	377	377	377
4 N	A	23	23	22	22	21	20	19	18	16	15	14	13	11	10	8
	B	85	85	85	85	85	84	84	83	82	80	76	66	30	311	289
	C	292	292	292	294	295	296	297	298	300	301	303	306	312	312	316
	D	111	111	111	111	111	111	111	111	111	112	112	113	114	115	116
	E	185	189	190	196	199	203	206	209	211	214	216	218	219	221	222
	F	212	208	204	200	195	189	184	179	173	168	163	158	154	150	145
	G	347	353	358	362	367	379	378	378	377	377	377	377	377	377	377
0	A	23	22	22	21	20	19	18	17	16	15	13	12	11	9	7
	B	82	81	80	80	79	77	76	73	70	64	56	40	12	337	314
	C	292	292	292	293	293	294	295	296	297	299	300	302	305	308	312
	D	113	112	112	111	111	111	111	111	111	111	112	112	113	113	114
	E	186	190	194	198	201	204	208	210	213	215	217	219	222	222	223
	F	210	206	202	198	193	189	184	179	174	169	164	160	156	152	149
	G	347	352	358	362	367	379	378	378	377	377	377	377	377	377	377
4 S	A	23	22	21	21	20	19	18	17	16	14	13	12	10	9	7
	B	76	77	76	75	73	71	68	64	59	52	42	27	17	346	327
	C	291	291	291	292	292	292	293	293	294	295	297	299	301	303	307
	D	115	114	113	112	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	112
	E	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
	F	208	204	200	196	192	188	183	179	174	170	165	161	157	154	150
	G	345	351	356	360	364	368	372	376	379	382	385	388	391	394	397

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E
16 N	A	220	236	244	249	253	256	258	259	262	263	265	266	268	269	270	271
	B	329	334	339	345	351	357	359	360	362	363	365	366	368	369	370	371
	C	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332
	D	123	125	127	130	133	136	139	143	148	152	157	163	169	175	181	187
	E	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237
	F	134	132	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117
	G	43	45	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
	H	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
	I																
	J																
12 N	A	243	250	254	258	260	262	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273
	B	327	332	337	343	350	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366
	C	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332
	D	121	123	125	128	130	133	137	141	145	150	155	161	168	174	181	188
	E	221	223	225	228	230	233	237	242	248	254	260	267	273	279	286	292
	F	138	135	133	132	130	129	128	128	127	127	127	127	127	127	127	127
	G	44	46	47	49	50	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
	H	276	276	277	277	278	279	280	280	281	282	283	284	285	286	287	288
	I																
	J																
8 N	A	262	264	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279
	B	324	329	335	341	348	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366
	C	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332
	D	119	121	123	125	128	130	134	138	142	147	153	159	166	174	181	189
	E	223	224	225	226	227	227	227	227	228	228	227	227	226	226	224	224
	F	141	138	136	134	133	131	129	129	129	128	128	128	128	128	128	129
	G	45	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
	H	278	278	279	279	279	280	280	281	281	282	282	283	284	285	286	287
	I																
	J																
4 N	A	283	280	278	277	276	275	274	273	272	271	270	269	268	267	266	265
	B	320	326	332	339	347	355	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366
	C	317	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
	D	117	119	120	122	125	127	130	134	138	144	150	157	164	173	182	190
	E	223	224	225	226	226	227	227	227	227	227	227	226	225	224	223	223
	F	143	141	139	136	135	133	131	129	129	129	129	129	128	128	129	129
	G	46	48	49	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	H	280	280	280	280	280	280	280	281	281	281	282	282	283	284	285	286
	I																
	J																
0	A	301	294	289	286	284	282	280	279	278	277	276	275	274	273	272	271
	B	316	321	328	336	345	354	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
	C	317	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
	D	115	116	118	119	121	124	126	129	133	137	142	148	154	162	171	182
	E	224	225	226	226	227	227	227	227	227	227	227	226	225	224	223	223
	F	146	143	140	138	136	135	133	131	129	129	129	129	128	128	129	129
	G	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	H	282	282	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281
	I																
	J																
4 S	A	311	305	299	294	291	288	286	285	284	283	282	281	280	279	278	277
	B	311	316	323	331	342	353	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
	C	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
	D	113	113	115	116	117	119	122	125	128	134	140	148	158	170	182	195
	E	225	225	226	227	227	227	227	227	227	226	226	225	224	223	221	220
	F	147	145	142	140	138	136	135	133	132	131	130	129	129	129	128	128
	G	50	51	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
	H	284	283	283	283	282	281	281	281	281	281	280	280	280	280	280	280
	I																
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
16 N	A	340	339	338	337	337	336	336	336	335	335	335	336	336	336	337	337
	B	271	272	273	274	275	276	277	279	280	281	282	284	285	287	289	291
	C	46	49	52	54	56	58	60	62	63	65	66	67	68	69	70	71
	D	344	347	350	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	187	193	199	204	209	214	218	222	225	228	231	234	236	238	240	242
	F	128	129	130	131	132	133	135	137	138	140	142	145	147	150	153	156
	G	159	159	159	159	158	157	157	155	154	152	149	146	142	137	130	123
	H	291	293	295	297	300	303	306	310	314	319	325	331	338	346	355	363
	I																
	J																
12 N	A	341	340	339	338	337	337	337	336	336	336	336	336	336	337	337	337
	B	272	273	274	275	276	276	277	278	279	280	281	282	283	285	286	288
	C	48	51	54	56	58	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	70
	D	343	346	349	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	188	195	201	207	212	217	221	224	228	231	233	236	238	240	241	243
	F	126	128	129	130	132	133	134	136	138	139	142	144	146	149	152	155
	G	157	157	157	156	155	153	152	150	148	145	142	138	133	126	119	112
	H	291	292	294	297	300	303	306	310	314	319	325	331	338	346	355	363
	I																
	J																
8 N	A	341	340	339	338	337	337	337	336	336	336	336	336	336	337	337	337
	B	274	274	275	275	276	276	277	278	278	279	280	280	281	282	283	285
	C	51	54	56	58	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	70	70
	D	342	345	349	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	189	196	203	209	215	220	224	227	231	233	236	238	240	241	243	244
	F	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	138	140	143	145
	G	154	154	154	153	152	150	149	147	144	141	138	133	126	119	112	105
	H	287	288	290	291	293	295	298	301	305	310	315	322	331	341	353	365
	I																
	J																
4 N	A	342	341	340	339	338	338	337	337	337	336	336	336	336	337	337	337
	B	275	276	276	276	276	276	277	277	277	278	278	279	279	280	281	282
	C	54	56	58	60	62	63	64	65	66	67	67	68	68	69	69	69
	D	342	345	349	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	190	199	206	213	218	223	227	231	234	236	238	240	241	243	244	245
	F	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
	G	155	154	153	152	151	150	148	146	144	141	138	133	126	119	112	105
	H	285	286	287	288	290	291	294	296	299	304	309	316	325	337	351	366
	I																
	J																
0	A	342	341	340	339	338	338	338	337	337	337	336	336	336	337	337	337
	B	277	277	278	278	278	278	279	279	279	280	280	280	281	281	282	282
	C	57	60	61	63	64	65	66	67	67	68	68	68	69	69	69	69
	D	341	344	347	351	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	192	202	210	218	224	230	236	240	243	246	249	252	255	258	261	264
	F	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	G	154	153	152	151	150	148	146	144	141	138	135	132	128	123	119	113
	H	283	283	284	285	286	287	288	290	293	296	301	307	316	329	348	368
	I																
	J																
4 S	A	343	342	341	340	339	338	338	337	337	337	336	336	336	337	337	337
	B	278	278	279	279	279	279	280	280	280	280	281	281	281	282	283	285
	C	61	63	64	66	67	67	68	68	69	69	69	69	69	69	69	69
	D	343	346	349	352	355	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	E	195	206	215	222	228	233	236	240	243	246	249	252	255	258	261	264
	F	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	G	154	153	152	151	150	148	146	144	141	138	135	132	128	123	119	113
	H	280	280	281	281	281	281	282	282	282	283	283	283	283	283	283	283
	I																
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
16 N	A	337	338	339	339	340	341	342	344	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	291	293	295	298	301	305	310	315	321	328	337	346	357	371	386	402
	C	71	72	73	73	74	74	75	75	75	76	76	75	75	74	74	72
	D	27	20	31	33	35	36	38	39	41	42	43	43	44	45	45	46
	E	242	243	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	254	255	255	256
	F	172	173	174	175	176	177	177	178	178	179	180	181	182	182	183	184
	J	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138
12 N	A	337	338	339	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	288	290	292	294	297	301	305	310	316	323	333	347	356	368	382	398
	C	70	71	72	72	72	72	72	72	72	72	71	70	69	68	66	63
	D	28	30	32	34	35	37	38	40	41	42	43	43	44	44	45	45
	E	243	244	245	247	248	248	249	250	251	251	252	252	252	253	253	253
	F	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173
	J	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
8 N	A	337	338	339	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	285	286	288	290	292	295	299	303	309	317	327	348	358	371	386	402
	C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	68	67	66	64	61
	D	28	31	33	34	36	37	39	40	41	42	43	43	44	44	44	44
	E	244	245	246	247	248	248	249	250	250	250	250	251	251	250	250	250
	F	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173
	J	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
4 N	A	337	338	339	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	282	283	284	285	287	289	292	296	301	308	318	340	353	366	381	398
	C	69	69	69	69	68	68	67	67	66	65	63	61	59	57	53	49
	D	29	32	33	35	37	38	39	40	41	42	43	43	44	44	44	44
	E	245	246	247	248	248	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249
	F	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
	J	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
0	A	337	338	339	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	278	279	280	280	281	282	284	287	290	296	304	320	333	348	363	380
	C	68	68	68	68	67	66	65	64	63	61	59	57	55	52	48	44
	D	31	33	35	36	38	39	40	41	42	43	43	43	44	44	44	43
	E	247	248	249	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	F	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
	J	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
4 S	A	337	338	339	339	340	341	342	343	345	346	347	349	350	352	353	355
	B	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
	C	68	68	68	68	67	66	65	64	63	61	59	57	55	52	48	44
	D	32	34	36	38	39	40	41	42	43	43	43	43	44	44	44	43
	E	249	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	F	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	J	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
0 S	A	354	356	358	359	1	3	5	7	9	10	12	13	15	16	17	19
	B	98	96	94	93	92	91	91	90	89	88	88	88	88	87	87	86
	C	36	31	25	19	12	4	3	349	342	335	330	324	320	316	312	309
	D	43	42	42	41	40	39	37	36	34	32	30	28	26	23	20	18
	E	241	239	237	235	232	230	226	222	218	213	207	201	194	186	179	171
	F	137	136	135	134	134	133	133	131	132	132	132	132	132	134	135	136
12 S	A	354	356	357	359	1	3	5	7	9	11	12	14	15	17	18	19
	B	117	110	106	102	100	98	96	95	94	93	92	91	90	89	88	86
	C	33	28	23	17	10	3	3	350	344	338	332	327	323	319	315	312
	D	43	42	42	40	39	38	37	35	33	31	29	27	25	22	20	17
	E	239	237	235	232	230	227	223	219	215	210	205	199	192	186	179	172
	F	138	137	135	135	134	133	133	132	132	132	132	132	132	133	133	134
16 S	A	353	355	357	359	1	4	6	8	9	11	13	15	16	18	19	20
	B	132	122	116	111	107	104	102	100	98	97	95	94	92	91	90	89
	C	31	26	21	15	9	3	3	351	345	339	334	328	324	321	317	314
	D	43	42	41	40	39	38	36	35	33	31	29	26	24	22	20	16
	E	237	235	233	230	227	224	221	217	212	208	203	197	191	185	179	173
	F	136	137	136	135	134	133	132	131	131	131	131	131	131	131	131	132
20 S	A	353	355	357	359	2	4	6	8	10	12	14	15	17	18	20	21
	B	141	132	125	119	114	110	107	105	102	100	98	97	95	93	92	91
	C	29	24	19	14	9	3	3	352	346	341	336	332	327	323	320	316
	D	44	43	42	40	39	37	36	34	32	30	28	26	24	21	19	16
	E	236	234	231	228	225	222	219	215	210	206	201	196	190	185	179	173
	F	138	137	136	134	133	132	131	131	130	130	129	129	129	129	129	130
24 S	A	352	355	357	359	2	4	6	8	11	13	15	16	18	19	21	22
	B	148	139	132	125	120	115	112	109	107	104	101	99	97	96	94	92
	C	27	23	18	13	8	3	3	352	347	342	338	333	329	325	321	318
	D	44	43	42	40	39	37	36	34	32	30	28	26	24	21	19	18
	E	238	237	235	234	234	232	229	225	220	216	210	205	199	194	187	181
	F	139	137	135	134	133	132	131	130	129	128	128	127	127	127	127	127
28 S	A	352	354	357	359	2	4	7	9	12	14	16	18	19	21	23	23
	B	153	145	137	131	126	121	117	113	110	107	104	102	100	98	95	94
	C	26	21	17	12	6	3	3	353	348	343	339	335	330	327	323	319
	D	45	44	42	41	39	37	36	34	32	30	28	25	23	20	18	15
	E	234	231	228	225	222	219	215	211	207	203	198	194	189	184	179	174
	F	138	137	135	134	133	131	130	129	128	127	126	125	125	124	124	124

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
6 S	A	19	20	20	21	22	23	23	23	24	24	24	24	24	23	23	23
	B	86	86	85	84	84	84	82	82	81	80	80	79	79	78	77	75
	C	309	306	304	302	300	299	297	296	295	294	293	292	292	291	291	290
	D	18	15	11	8	5	1	1	358	351	348	345	342	339	336	334	332
	E	171	164	157	151	145	140	136	133	129	127	124	122	120	119	117	116
	F	136	137	139	140	142	145	148	151	154	158	162	167	171	176	182	187
	G H J	231 304 73	231 305 72	230 305 70	230 306 69	229 307 67	228 307 65	226 309 62	225 311 59	223 313 55	222 316 50	220 319 45	217 322 38	215 327 29	212 331 19	210 337 7	206 343 355
12 S	A	19	20	21	22	23	23	23	24	24	24	24	24	24	23	23	23
	B	88	87	86	85	84	84	84	82	81	80	79	78	77	75	74	72
	C	312	309	306	304	302	300	299	297	296	295	294	293	292	291	290	290
	D	17	14	11	8	5	1	1	358	352	349	346	343	340	337	335	332
	E	172	165	159	153	148	142	135	136	132	129	127	124	122	120	119	117
	F	134	135	137	138	140	142	145	148	152	156	160	165	170	176	182	187
	G H J	232 303 71	231 303 69	230 303 68	229 304 66	228 304 63	227 305 61	226 307 58	224 308 54	222 312 45	218 315 40	216 319 33	214 323 25	211 328 16	208 334 6	205 341 356	202 348 356
16 S	A	20	21	22	23	23	24	24	24	25	25	25	24	24	24	23	23
	B	89	88	87	86	85	84	83	81	80	79	78	76	75	73	71	69
	C	314	311	308	306	304	302	300	298	297	295	294	293	292	291	290	289
	D	16	13	10	7	4	1	1	355	352	349	346	343	341	338	335	333
	E	173	167	161	156	151	146	142	138	135	132	129	126	123	122	120	118
	F	132	133	134	136	137	140	142	145	149	153	158	163	169	176	182	188
	G H J	232 301 69	231 301 67	230 301 65	229 301 63	228 302 60	227 303 57	225 303 54	223 305 50	222 306 46	220 308 41	217 311 35	215 314 29	213 318 22	210 323 14	207 330 5	204 337 357
20 S	A	21	22	23	23	24	24	25	25	25	25	25	25	25	24	24	23
	B	91	89	88	87	85	84	82	81	80	78	77	75	73	71	69	67
	C	316	313	310	308	305	303	301	299	297	296	294	293	292	290	289	288
	D	16	13	10	7	4	1	1	355	352	349	346	344	341	338	336	334
	E	173	168	162	157	153	148	144	140	137	134	131	128	125	123	121	119
	F	130	130	131	133	134	136	139	142	145	150	155	161	168	175	182	190
	G H J	233 299 67	232 299 65	230 299 63	229 299 60	228 299 57	227 300 54	225 300 51	223 301 47	221 302 43	219 303 38	217 306 32	214 308 26	212 312 19	209 317 12	206 324 5	203 332 357
24 S	A	22	23	24	24	25	25	26	26	26	26	26	25	25	25	24	23
	B	92	90	89	87	86	84	82	81	79	77	75	73	71	69	67	64
	C	318	315	312	309	307	304	302	300	298	296	294	293	291	290	288	287
	D	15	12	10	7	4	1	1	355	352	350	347	344	341	339	336	334
	E	174	169	164	159	154	150	146	142	139	135	132	128	125	124	122	120
	F	127	128	129	130	132	134	137	140	141	145	150	158	165	174	183	191
	G H J	233 298 66	232 297 63	231 297 61	230 298 58	229 298 55	228 299 52	226 299 48	224 300 44	222 300 40	219 301 35	217 304 29	214 307 24	211 311 17	208 316 11	206 321 4	203 327 357
28 S	A	23	24	25	26	26	27	27	27	27	27	27	26	26	25	25	24
	B	94	92	90	88	86	84	82	80	78	76	74	72	70	67	65	62
	C	319	316	313	310	308	306	303	301	298	296	294	293	291	289	288	286
	D	15	12	10	7	4	1	1	355	353	350	347	344	342	339	337	334
	E	174	169	165	160	156	151	147	144	140	137	134	131	128	125	123	121
	F	124	124	125	126	128	130	132	135	136	140	145	151	158	172	183	194
	G H J	234 295 64	233 294 62	231 294 59	230 295 56	228 295 53	226 296 49	224 296 46	222 297 42	220 297 37	218 298 32	216 298 27	214 299 22	212 299 16	209 298 10	205 303 4	202 309 357

LAT	STN	LONG															
		60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W	0
8 S	A	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	B	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	C	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	D	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	E	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	F	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	G	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
12 S	A	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	B	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	C	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	D	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	E	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	F	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	G	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
16 S	A	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	B	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	C	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	D	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	E	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	F	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	G	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
20 S	A	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	B	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	C	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	D	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	E	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	F	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	G	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
24 S	A	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	B	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	C	25	27	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	D	25	27	27	27	26	26</										

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG												56 E	60 E
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E
8 S	A	323	314	307	302	359	357	356	354	352	351	349	348	347	345
	B	304	309	316	325	337	351	349	348	347	346	345	344	343	342
	C	316	316	316	317	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326
	D	110	111	111	112	113	115	117	119	122	127	133	141	152	167
	E	226	227	227	227	228	227	227	227	226	226	225	224	223	222
	F	149	146	144	141	139	137	136	134	133	132	131	130	129	128
	G	52	53	54	55	56	56	56	56	56	56	56	55	55	54
	H	206	205	204	203	203	202	201	201	200	200	200	200	200	200
	J														
12 S	A	329	321	314	308	359	357	356	354	352	351	349	348	347	345
	B	297	301	307	315	329	348	346	345	344	343	342	341	340	339
	C	315	315	315	315	316	316	317	318	319	320	321	322	323	324
	D	107	107	108	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
	E	228	228	228	229	228	228	228	228	227	226	225	224	223	222
	F	150	147	145	143	140	138	137	135	134	132	131	130	129	128
	G	288	287	285	284	283	282	281	281	280	279	278	278	277	276
	H														
	J														
16 S	A	334	326	319	313	359	357	356	354	353	351	350	348	347	345
	B	288	290	294	301	314	340	330	329	325	321	320	320	320	320
	C	314	314	314	314	314	315	316	316	317	318	319	320	321	322
	D	104	104	104	104	104	104	104	105	106	108	111	117	127	148
	E	229	229	229	229	229	229	228	228	227	226	225	224	222	221
	F	151	149	146	144	141	139	137	136	134	133	131	130	129	128
	G	58	58	59	59	59	59	59	58	58	57	56	55	55	53
	H	290	288	287	285	284	283	281	280	279	278	277	276	275	274
	J														
20 S	A	337	330	323	317	359	357	356	354	353	351	350	348	347	345
	B	278	279	279	280	312	308	304	301	298	295	293	292	290	288
	C	313	313	313	313	313	313	314	314	315	316	317	318	319	320
	D	101	101	100	99	99	98	97	97	97	96	95	94	93	92
	E	231	231	231	231	230	230	229	228	227	226	225	224	222	221
	F	152	149	147	144	142	140	138	136	135	133	132	130	129	128
	G	61	61	61	61	61	60	60	60	59	58	57	56	55	53
	H	291	289	288	286	284	283	282	280	279	278	276	275	274	273
	J														
24 S	A	340	333	327	321	359	357	356	354	353	351	350	348	347	345
	B	267	265	262	257	316	311	307	304	301	298	295	292	290	288
	C	312	312	311	311	311	311	311	312	312	313	315	316	318	321
	D	98	97	96	95	93	92	90	89	87	84	81	76	67	46
	E	233	233	233	232	231	231	230	229	228	226	225	224	222	221
	F	153	150	148	145	143	141	138	137	135	133	131	130	129	128
	G	64	64	64	63	63	62	61	61	60	59	58	56	55	54
	H	293	291	289	287	285	283	282	280	278	277	275	274	272	271
	J														
28 S	A	342	335	329	324	359	357	356	354	353	351	350	348	347	345
	B	257	252	246	241	319	315	310	307	303	300	297	294	292	289
	C	311	310	310	309	309	309	309	309	309	310	311	312	314	316
	D	95	93	92	90	88	86	83	80	77	72	67	58	45	24
	E	235	235	234	234	233	232	231	230	228	227	226	224	222	221
	F	154	151	148	146	143	141	139	137	135	133	131	130	128	127
	G	68	68	67	66	65	64	63	62	61	60	58	57	56	54
	H	294	292	289	287	285	283	281	280	278	276	274	272	271	269
	J														

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
8 S	A	343	342	341	340	339	338	338	337	337	337	336	336	336	336	336	337
	B	279	279	278	277	277	276	276	275	275	274	274	273	273	272	272	271
	C	66	67	68	69	69	70	70	70	70	70	70	70	69	69	68	68
	D	338	341	345	349	354	358	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	199	212	222	229	235	239	242	244	246	247	248	249	250	250	250	251
	F	219	217	216	213	211	209	206	203	200	197	194	190	186	183	179	175
	G	128	128	128	128	128	129	129	130	131	132	133	135	137	140	142	146
12 S	A	343	342	341	340	339	338	338	337	337	336	336	336	336	336	336	336
	B	281	280	279	278	277	276	275	274	273	272	271	270	269	268	267	266
	C	70	71	72	72	72	72	72	72	71	71	71	70	69	68	67	66
	D	336	340	344	348	353	358	363	367	371	375	379	383	387	391	395	399
	E	206	222	232	239	243	246	248	250	251	252	252	252	253	253	252	252
	F	218	217	215	213	210	208	205	202	199	196	193	190	186	183	179	175
	G	128	127	127	127	127	127	127	128	129	130	131	133	134	137	139	143
16 S	A	343	342	341	340	339	338	338	337	336	336	335	335	335	335	335	336
	B	282	281	280	278	277	276	275	274	273	272	271	269	268	267	266	264
	C	75	76	76	75	75	75	74	74	73	73	72	71	70	69	68	67
	D	334	338	342	347	352	358	363	367	371	375	379	383	387	391	395	398
	E	221	238	246	250	253	255	255	256	256	256	256	256	255	255	255	254
	F	210	216	214	212	209	207	204	202	199	196	192	189	186	182	179	176
	G	127	126	126	126	125	125	126	126	127	127	128	130	131	133	136	139
20 S	A	343	342	341	340	339	338	337	337	336	336	335	335	335	335	335	335
	B	283	281	280	278	277	276	274	273	272	271	270	269	268	267	266	264
	C	81	80	80	79	78	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	67
	D	331	335	340	345	351	357	363	368	373	378	383	388	393	398	403	408
	E	257	262	263	264	263	263	263	262	262	261	261	260	259	258	257	257
	F	217	215	213	211	209	206	204	202	198	195	192	189	186	182	179	176
	G	126	125	125	124	124	124	124	124	124	124	125	126	127	129	131	134
24 S	A	343	342	341	340	339	338	337	337	336	336	335	335	335	335	335	335
	B	284	282	280	279	277	276	274	273	272	271	270	269	268	267	266	264
	C	87	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
	D	328	332	337	343	350	357	363	368	373	378	383	388	393	398	403	408
	E	304	309	313	318	323	328	333	338	343	348	353	358	363	368	373	378
	F	217	215	213	211	208	206	203	200	198	195	192	189	186	182	179	176
	G	125	124	123	123	122	122	121	121	121	121	122	123	124	126	129	134
28 S	A	343	342	341	340	339	338	337	336	336	335	335	334	334	334	334	334
	B	285	283	281	279	277	276	274	273	272	271	270	269	268	267	266	264
	C	92	90	88	87	85	84	82	80	78	76	74	73	72	71	70	69
	D	323	328	333	340	348	356	364	372	380	388	396	404	412	420	428	436
	E	320	320	319	318	317	316	315	314	313	312	311	310	309	308	307	306
	F	217	215	212	210	208	205	203	200	197	194	191	188	185	182	179	176
	G	124	123	122	121	120	119	119	118	118	118	118	118	118	119	120	122

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
0 S	A	337	337	338	338	339	340	341	342	343	344	346	347	349	350	352	354
	B	271	271	270	270	269	269	268	267	266	264	260	253	248	242	230	218
	C	68	68	66	65	64	63	61	60	58	56	54	51	48	45	41	36
	D	34	34	36	39	40	41	42	43	44	44	44	44	44	44	44	43
	E	251	251	250	250	250	250	249	249	248	248	247	246	245	244	242	241
	F	175	171	168	164	161	158	155	152	150	148	145	143	142	140	139	137
	G	146	149	154	160	164	169	173	175	188	194	199	204	209	213	216	219
	H	11	11	2	37	52	61	62	62	63	63	63	63	63	63	62	62
	M	30	64	73	78	80	81	82	82	83	83	83	83	83	83	82	82
	J																
12 S	A	336	337	337	338	338	339	340	341	342	344	345	347	348	350	352	354
	B	269	267	266	265	263	262	260	257	256	254	251	248	243	235	223	217
	C	87	86	85	84	83	81	80	78	76	74	71	68	65	62	58	53
	D	36	36	39	41	42	43	44	44	45	45	45	45	45	44	44	43
	E	282	282	281	281	281	280	280	279	278	277	276	275	274	272	271	269
	F	175	172	168	165	162	159	156	153	151	148	146	144	142	141	139	138
	G	143	146	151	156	162	168	173	182	189	195	201	207	212	216	219	222
	H	11	6	2	37	53	61	60	60	60	60	60	60	60	60	59	58
	M	129	103	97	94	93	91	90	90	89	88	87	87	86	86	85	84
	J																
16 S	A	336	336	336	337	338	339	339	341	342	343	345	346	348	349	351	353
	B	264	263	261	259	257	255	252	248	242	235	224	209	188	165	145	132
	C	67	66	65	63	62	60	58	56	54	52	49	46	43	39	35	31
	D	38	40	41	43	44	45	45	46	46	46	46	46	45	45	44	43
	E	254	254	253	253	252	251	250	249	248	247	246	244	243	241	239	237
	F	176	172	169	166	163	160	157	154	152	149	147	145	143	141	140	138
	G	139	143	147	153	159	166	174	182	190	198	205	210	215	219	223	226
	H	10	6	2	37	53	61	60	60	60	60	60	60	60	60	59	57
	M	163	134	118	110	105	101	99	97	95	93	92	91	90	89	88	87
	J																
20 S	A	335	335	336	336	337	338	339	340	341	342	344	345	347	349	351	353
	B	261	259	257	255	252	248	244	239	233	225	215	201	186	169	154	141
	C	67	66	64	63	61	59	57	55	53	50	47	44	41	37	33	29
	D	41	43	44	45	46	47	47	47	47	47	47	47	46	45	45	44
	E	257	256	255	254	253	252	251	249	248	247	245	244	242	240	238	236
	F	176	173	169	166	163	160	157	155	152	150	148	146	144	142	140	138
	G	134	138	143	148	155	163	173	183	192	201	209	215	220	224	227	230
	H	9	5	1	37	53	61	60	60	60	60	60	60	60	60	59	57
	M	170	149	134	123	116	111	107	104	101	99	97	95	93	92	90	89
	J																
24 S	A	334	334	335	335	336	337	338	339	340	341	343	344	346	348	350	352
	B	258	255	253	250	247	243	238	233	226	218	208	197	184	171	159	148
	C	67	66	64	62	60	58	56	54	51	48	46	42	39	35	31	27
	D	44	46	47	48	48	49	49	49	49	49	49	48	47	46	45	44
	E	259	258	256	255	254	253	251	250	248	247	245	243	241	239	237	235
	F	176	173	169	167	164	161	158	155	153	150	148	146	144	142	140	138
	G	139	142	148	154	160	166	171	183	192	206	213	221	226	230	233	235
	H	9	5	1	37	54	60	64	63	63	63	63	63	63	63	62	61
	M	173	157	144	133	125	119	114	110	107	104	101	99	97	95	93	91
	J																
28 S	A	333	333	334	334	335	336	337	338	339	340	341	343	345	347	349	352
	B	255	252	249	246	242	238	233	227	220	213	204	194	184	173	163	153
	C	68	66	64	62	60	57	55	53	50	47	44	41	37	34	30	26
	D	48	49	50	51	51	51	51	51	51	50	50	49	48	47	46	45
	E	261	260	258	257	255	253	252	250	248	247	245	243	241	238	236	234
	F	176	173	170	167	164	161	158	156	153	151	148	146	144	142	140	138
	G	132	135	138	142	148	154	160	165	171	177	183	189	194	200	206	212
	H	9	5	1	37	54	60	64	63	63	63	63	63	63	63	62	61
	M	175	162	151	141	133	126	121	116	112	109	106	103	100	98	96	94
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
32 S	A	351	354	356	359	2	125	8	10	13	15	17	19	21	22	24	25
	B	157	140	116	112	130	38	121	117	114	110	107	105	102	100	97	95
	C	45	44	43	41	39	36	35	34	32	30	27	25	23	20	18	15
	D	233	230	227	224	221	217	214	210	206	202	198	193	188	184	179	175
	E	139	136	134	131	128	124	120	117	113	109	104	100	96	92	88	84
	F	247	247	247	247	247	246	245	244	243	241	238	235	232	228	224	220
	J	320	318	315	313	311	309	307	305	303	302	300	299	297	296	294	293
36 S	A	350	353	356	359	2	129	8	11	14	16	19	21	23	24	26	27
	B	159	152	146	140	134	38	125	121	117	113	110	107	104	101	99	96
	C	24	20	15	11	40	38	36	34	32	30	27	25	23	20	17	15
	D	232	229	226	223	220	216	213	209	205	201	197	192	188	184	179	175
	E	138	136	134	132	131	129	127	126	125	123	122	121	120	119	118	117
	F	255	254	253	252	251	250	249	248	246	245	244	242	241	239	238	236
	J	320	318	315	313	311	309	307	305	303	301	299	297	295	294	292	291
40 S	A	349	352	355	359	3	132	10	13	16	19	21	23	25	27	28	29
	B	161	155	149	143	137	38	128	124	120	116	113	109	106	103	100	98
	C	23	23	22	21	40	38	36	34	32	30	27	25	23	20	17	15
	D	231	228	225	222	219	215	212	208	204	200	196	192	188	184	179	175
	E	137	135	133	131	129	126	123	121	118	115	112	108	105	102	99	96
	F	263	261	259	256	254	251	248	245	241	237	233	229	225	221	217	213
	J	321	318	315	313	311	308	306	304	302	300	298	296	294	292	290	288
44 S	A	347	351	355	359	3	135	11	15	18	21	24	26	28	30	31	32
	B	163	157	151	146	140	39	131	127	122	119	115	112	108	105	102	99
	C	22	18	14	10	41	39	37	35	32	30	28	25	23	20	17	15
	D	231	228	225	221	218	214	211	207	203	200	196	192	187	183	179	175
	E	137	135	132	130	128	126	124	122	121	119	117	115	113	112	110	108
	F	271	268	266	263	261	259	257	255	253	251	249	247	245	243	241	239
	J	321	318	315	313	310	308	305	303	301	298	296	294	292	289	287	285
48 S	A	344	349	353	359	4	138	13	17	21	25	27	30	32	33	35	35
	B	164	159	153	148	143	40	133	129	126	121	117	114	110	107	103	100
	C	22	18	14	10	42	40	38	35	33	30	28	25	23	20	18	15
	D	230	227	224	221	217	214	210	207	203	199	195	191	187	183	179	175
	E	136	134	131	128	125	122	119	116	113	110	108	105	102	99	96	93
	F	270	267	264	261	257	254	251	248	245	241	237	233	229	225	221	217
	J	320	318	315	313	310	307	304	302	299	297	294	292	290	287	285	282
52 S	A	341	346	352	358	5	140	16	22	26	30	33	35	37	38	39	40
	B	166	160	155	150	145	41	136	131	127	123	119	115	112	108	105	102
	C	21	17	14	10	43	41	38	36	33	31	28	26	23	20	18	15
	D	230	227	224	220	217	213	210	206	202	199	195	191	187	183	179	175
	E	135	132	130	128	125	123	120	118	116	113	111	109	106	104	101	98
	F	287	283	279	275	272	269	266	263	260	257	255	252	250	247	245	242
	J	320	317	314	312	309	306	303	301	298	295	293	290	287	285	282	279

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
32 S	A	25	26	27	27	28	28	28	28	28	28	28	27	27	26	25	25
	B	95	93	91	88	86	84	82	80	78	76	73	71	68	66	63	60
	C	321	317	314	311	309	306	303	301	299	297	294	292	290	288	287	285
	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	339	337	335
	E	175	170	165	161	157	153	149	145	141	138	135	132	129	126	124	121
	F	121	121	121	121	121	122	123	125	128	132	138	145	156	169	185	199
	G	235	233	232	230	228	226	224	222	220	218	215	213	210	207	204	202
36 S	H	293	292	291	290	289	288	287	286	285	285	284	284	284	285	287	291
	J	63	60	57	54	51	47	43	39	35	30	25	20	15	9	3	358
	A	27	28	29	29	29	30	30	30	29	29	29	28	28	27	26	25
	B	96	94	92	89	87	85	82	80	77	75	72	70	67	64	61	58
	C	322	319	315	312	309	307	304	301	299	297	294	292	290	288	286	283
	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	339	337	335
	E	175	170	166	162	158	154	150	146	143	139	136	133	130	127	124	122
40 S	F	117	116	116	116	115	116	116	117	119	122	128	134	145	167	187	208
	G	236	234	232	231	229	228	224	222	220	217	215	212	210	207	204	201
	H	291	289	288	286	285	283	282	280	279	277	275	274	272	270	267	263
	J	62	59	56	52	49	45	42	37	33	29	24	19	14	9	3	358
	A	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	29	28	27	26
	B	98	95	92	89	87	85	82	80	77	74	72	69	66	63	60	56
	C	323	319	316	313	310	307	304	302	299	297	294	292	289	287	284	282
44 S	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	340	337	335
	E	175	171	167	162	158	155	151	147	144	140	137	134	131	128	125	122
	F	113	112	111	110	109	108	108	107	108	108	110	114	123	146	196	230
	G	237	235	233	231	229	227	225	222	220	217	215	212	209	207	204	201
	H	288	286	284	282	280	278	276	274	272	269	266	263	259	254	247	237
	J	61	57	54	51	47	44	40	36	32	27	23	18	13	8	3	358
	A	32	33	33	34	34	34	34	33	33	32	32	31	30	29	28	27
48 S	B	99	96	93	91	88	85	82	80	77	74	71	68	65	62	58	55
	C	324	320	317	314	311	308	305	302	299	296	293	291	288	286	283	281
	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	340	337	334
	E	175	171	167	163	159	155	152	148	144	141	138	134	131	128	125	122
	F	108	107	105	103	102	100	98	97	95	93	90	87	82	76	70	64
	G	239	236	234	232	230	227	225	223	220	218	215	212	209	207	204	201
	H	285	283	281	278	276	273	271	268	265	261	258	253	248	241	232	221
52 S	J	60	56	53	50	46	42	39	35	30	26	22	17	12	8	3	358
	A	35	36	36	37	37	37	36	36	35	35	34	33	32	31	30	29
	B	100	97	94	91	88	85	82	80	76	73	70	67	64	61	57	54
	C	324	321	317	314	311	308	305	302	299	296	293	290	288	285	282	279
	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	339	337	334
	E	175	171	167	163	160	156	152	149	145	141	138	135	132	128	125	122
	F	104	101	99	97	94	92	89	85	81	76	70	61	46	23	350	322
52 S	G	240	238	235	233	231	228	226	223	220	218	215	212	210	207	204	201
	H	282	280	277	274	271	268	265	262	258	254	249	244	238	231	222	211
	J	59	55	52	49	45	41	37	33	29	25	21	16	12	7	3	358
	A	40	40	41	40	40	40	39	39	38	37	36	35	34	33	32	30
	B	102	98	95	92	89	86	82	80	76	73	70	66	63	60	56	53
	C	325	321	318	314	311	308	305	302	299	296	293	290	287	284	281	278
	D	15	12	10	10	4	1	358	356	353	350	347	345	342	339	336	334

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W	0
32 S	A	25	24	23	22	21	19	18	17	16	14	13	11	10	8	7	5
	B	60	57	53	50	46	41	37	32	26	21	15	10	2	356	349	343
	C	285	283	281	279	277	275	274	272	269	267	265	262	259	256	252	247
	D	335	332	330	328	326	324	322	320	319	317	316	314	312	312	310	309
	E	121	119	117	115	113	111	109	107	105	103	101	99	97	96	94	92
	F	199	211	220	226	230	234	236	237	239	239	239	239	239	239	238	238
	G	202	201	195	192	189	186	182	179	176	173	169	166	163	160	157	154
36 S	A	25	24	23	22	21	20	19	17	16	15	13	12	10	9	7	5
	B	58	55	51	47	43	39	35	30	25	19	14	8	2	356	350	344
	C	283	281	279	277	275	273	270	268	266	263	260	257	253	249	244	239
	D	335	332	330	328	326	324	322	320	318	316	315	313	312	310	309	308
	E	122	119	117	115	112	110	108	106	104	102	99	97	95	93	91	88
	F	201	200	195	192	189	186	182	179	176	173	169	166	163	160	157	154
	G	263	254	221	123	103	96	92	90	88	86	84	83	81	79	76	77
40 S	A	26	25	24	23	22	20	19	18	16	15	13	12	10	9	7	5
	B	56	53	49	45	41	37	33	28	23	18	13	7	2	356	351	346
	C	282	280	277	275	273	270	267	265	262	259	255	252	248	243	238	232
	D	335	332	330	328	325	323	321	319	317	315	314	312	310	309	307	306
	E	122	119	117	114	112	110	107	105	102	100	98	95	93	90	88	85
	F	230	243	249	251	252	253	252	252	251	251	250	249	248	246	245	244
	G	237	221	193	159	134	119	110	104	100	96	93	90	86	83	81	77
44 S	A	27	26	25	24	23	21	20	18	17	15	14	12	11	9	7	6
	B	55	51	48	44	40	36	31	27	22	17	12	7	2	357	351	346
	C	281	278	275	273	270	267	264	261	258	255	252	247	242	238	232	226
	D	334	332	330	327	325	323	321	318	316	314	312	311	309	307	305	303
	E	122	117	114	111	108	106	104	102	101	98	96	93	90	88	85	82
	F	282	271	271	268	266	264	262	261	259	257	256	254	252	251	249	247
	G	201	198	195	192	189	186	182	179	176	173	170	167	164	161	159	155
48 S	A	29	27	26	25	23	22	21	19	17	16	14	13	11	9	7	6
	B	54	50	46	42	38	34	30	25	21	16	11	7	2	357	352	347
	C	279	276	274	271	268	265	261	258	254	251	247	242	238	233	227	222
	D	334	332	330	327	324	322	320	318	316	315	311	309	307	306	303	301
	E	122	119	117	114	111	108	105	102	100	97	94	91	88	85	82	79
	F	322	304	293	286	281	276	273	270	267	264	262	260	257	253	251	251
	G	201	199	195	192	189	186	182	179	176	173	170	167	164	161	159	155
52 S	A	30	29	28	26	25	23	21	20	18	16	15	13	11	10	8	6
	B	53	49	45	41	37	33	29	24	20	15	11	6	2	357	352	348
	C	273	272	272	268	265	262	259	255	251	247	243	239	234	229	223	218
	D	334	331	329	326	324	321	319	316	314	312	309	307	305	303	300	298
	E	122	119	116	113	110	107	104	101	98	95	92	89	86	82	79	75
	F	337	322	310	302	294	286	279	272	265	257	248	239	230	221	212	205
	G	201	196	184	173	162	152	143	135	128	122	117	112	107	103	99	96

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG																
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E	
32 S	A	343	337	332	327	322	317	312	306	301	295	289	283	277	271	265	342	
	B	247	241	233	223	209	191	171	152	138	127	119	113	108	104	101	286	
	C	309	308	308	307	306	306	306	306	306	306	307	308	309	311	314	317	
	D	92	90	87	85	82	79	76	72	68	62	55	45	32	16	357	338	
	E	238	237	236	235	234	233	231	229	229	228	226	224	223	221	219	217	
	F	154	151	149	146	144	141	139	137	135	133	131	129	127	126	124	123	
	G	172	171	170	169	168	167	165	164	162	161	159	158	156	154	152	151	
	H	295	293	290	288	286	284	281	279	277	275	273	271	269	267	265	262	
	I																	
	J																	
36 S	A	344	339	334	329	324	319	315	311	308	304	301	298	295	292	289	342	
	B	239	232	224	214	202	188	173	159	147	137	128	122	116	111	107	287	
	C	308	307	305	304	304	303	302	302	302	301	302	302	303	304	306	309	
	D	88	86	83	80	77	74	70	65	60	53	46	36	25	12	357	343	
	E	241	240	239	237	236	235	233	232	230	228	227	225	223	221	219	217	
	F	154	152	149	146	144	141	139	137	134	132	130	128	127	125	123	121	
	G	177	175	174	172	171	169	167	166	164	162	161	159	157	155	153	151	
	H	296	293	291	288	286	284	281	279	277	274	272	270	267	265	262	260	
	I																	
	J																	
40 S	A	346	340	335	330	326	321	317	313	309	306	302	299	296	293	290	342	
	B	232	225	217	208	198	186	175	163	153	144	136	129	123	117	113	288	
	C	306	304	303	302	301	300	299	298	297	296	296	296	296	296	297	299	
	D	85	82	79	76	72	68	64	59	53	47	39	30	20	9	358	347	
	E	244	242	241	240	238	236	235	233	231	229	228	226	223	221	219	217	
	F	153	152	149	146	144	141	139	136	134	132	130	128	126	124	122	120	
	G	181	179	177	175	173	172	170	168	166	164	162	160	158	156	153	151	
	H	297	294	291	289	286	284	281	278	276	273	271	268	266	263	260	257	
	I																	
	J																	
44 S	A	346	341	337	332	327	323	319	315	311	307	304	301	297	294	291	341	
	B	226	220	212	204	195	185	176	166	157	149	141	134	128	123	118	288	
	C	303	302	300	299	297	296	294	293	292	291	290	289	288	287	286	286	
	D	82	79	75	71	68	63	59	53	48	41	34	26	17	8	358	349	
	E	247	246	244	242	240	238	236	235	233	231	228	226	224	222	220	217	
	F	155	152	149	146	144	141	139	136	134	131	129	127	125	122	120	118	
	G	186	183	181	179	177	174	172	170	168	166	163	161	159	156	154	152	
	H	298	295	292	289	286	283	281	278	275	273	270	267	264	261	258	255	
	I																	
	J																	
48 S	A	347	342	338	333	329	324	320	316	312	309	305	302	298	295	292	340	
	B	222	215	207	201	193	185	176	168	160	153	145	139	133	128	123	289	
	C	301	299	297	295	293	292	290	288	286	284	282	281	279	276	274	272	
	D	79	75	71	67	63	59	54	49	43	37	30	23	15	7	359	350	
	E	251	249	247	245	243	241	238	236	234	232	230	227	225	223	220	218	
	F	155	152	149	146	143	141	138	136	133	130	128	126	123	121	119	116	
	G	191	188	185	182	180	177	175	172	170	167	165	162	160	157	155	152	
	H	299	295	292	289	286	283	280	277	275	272	269	266	263	259	256	253	
	I																	
	J																	
52 S	A	348	343	339	334	329	324	320	316	312	309	306	303	299	296	292	340	
	B	218	212	205	198	191	184	177	169	162	155	148	142	137	132	127	339	
	C	298	296	294	292	289	287	285	283	280	278	275	272	269	265	262	257	
	D	75	72	68	64	60	55	50	45	39	33	27	20	13	6	359	351	
	E	255	252	250	248	245	243	241	238	236	233	231	229	226	224	221	218	
	F	155	152	149	146	143	140	138	135	132	130	127	124	122	119	117	114	
	G	196	192	189	186	183	180	177	175	172	169	167	164	161	159	156	153	
	H	299	296	293	289	286	283	280	277	274	271	268	264	261	258	254	251	
	I																	
	J																	

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
32 S	A	342	341	340	339	338	337	336	335	334	334	333	333	332	332	332	332
	B	286	284	281	279	277	275	273	271	269	267	264	262	260	257	254	252
	C	98	95	93	91	89	87	85	83	81	79	77	75	74	72	70	68
	D	317	322	328	335	345	355	366	377	388	399	410	421	432	443	454	465
	E	338	331	325	318	310	301	292	283	273	263	253	243	233	223	213	203
	F	217	223	230	237	244	251	258	265	272	279	286	293	300	307	314	321
	G	123	122	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107
	H	51	48	46	44	42	40	39	37	35	33	31	29	27	25	23	21
	J	262	260	257	254	251	248	244	240	235	229	223	215	207	197	186	176
36 S	A	342	341	340	338	337	336	335	334	333	333	332	332	331	331	330	330
	B	287	284	282	279	277	275	272	270	268	266	263	260	258	255	252	249
	C	103	100	97	95	92	90	87	85	83	81	79	77	75	72	70	68
	D	309	314	320	328	339	354	370	385	400	415	430	445	460	475	490	505
	E	343	331	323	314	304	295	285	275	265	255	245	235	225	215	205	195
	F	217	225	232	239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	309	316	323
	G	121	120	118	117	116	114	113	112	110	109	108	107	106	105	104	103
	H	51	49	46	44	41	39	36	34	31	28	25	22	19	15	12	8
	J	260	257	254	251	247	244	240	235	230	224	218	211	203	194	186	176
40 S	A	342	340	339	338	337	335	334	333	332	332	331	330	330	329	329	329
	B	288	285	282	280	277	274	272	269	267	264	261	259	256	253	250	246
	C	109	105	102	99	96	93	90	88	85	83	80	78	76	73	71	69
	D	327	336	347	358	369	380	391	402	413	424	435	446	457	468	479	490
	E	347	336	327	318	307	297	287	277	267	257	247	237	227	217	207	197
	F	217	225	232	239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	309	316	323
	G	120	118	116	115	113	111	110	108	106	105	103	101	100	98	96	95
	H	51	49	46	44	41	39	36	33	30	27	24	21	18	15	11	8
	J	257	254	251	248	244	240	236	231	226	220	214	207	200	193	185	177
44 S	A	341	340	338	337	336	334	333	332	331	330	329	329	328	327	327	327
	B	288	285	282	280	277	274	271	269	266	263	260	257	254	251	247	244
	C	114	109	106	102	99	96	93	90	87	85	82	80	77	74	72	69
	D	340	347	354	361	368	375	382	389	396	403	410	417	424	431	438	445
	E	347	336	327	318	307	297	287	277	267	257	247	237	227	217	207	197
	F	217	225	232	239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	309	316	323
	G	118	116	114	112	110	108	106	104	102	100	98	95	93	90	87	84
	H	52	49	47	44	41	39	36	33	30	27	24	21	18	15	11	8
	J	255	252	248	245	241	237	232	228	222	217	211	205	198	191	184	177
48 S	A	340	339	337	336	335	333	332	331	330	329	328	327	326	325	325	324
	B	289	286	283	280	277	274	271	268	265	262	259	255	252	249	245	242
	C	116	114	110	106	102	99	96	93	90	87	84	81	78	75	73	70
	D	342	349	356	363	370	377	384	391	398	405	412	419	426	433	440	447
	E	350	342	333	324	313	303	293	283	273	263	253	243	233	223	213	203
	F	218	226	233	240	247	254	261	268	275	282	289	296	303	310	317	324
	G	116	114	112	109	107	105	102	100	97	95	92	89	86	82	78	74
	H	52	50	47	44	42	39	36	33	30	27	24	21	18	14	11	8
	J	253	249	246	242	238	234	229	225	220	214	209	203	197	190	184	177
52 S	A	339	338	336	335	333	332	330	329	328	327	326	324	323	323	322	321
	B	290	287	284	280	277	273	270	267	264	261	257	254	251	247	243	240
	C	122	117	113	109	105	102	98	95	92	89	86	83	80	77	74	71
	D	337	344	351	358	365	372	379	386	393	400	407	414	421	428	435	442
	E	351	343	334	325	314	304	294	284	274	264	254	244	234	224	214	204
	F	219	227	234	241	248	255	262	269	276	283	290	297	304	311	318	325
	G	114	112	109	106	104	101	98	95	93	89	86	83	80	75	70	65
	H	53	50	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	14	11	8
	J	251	247	243	239	235	231	227	222	217	212	207	201	195	189	184	178

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
32 S	A	332	332	332	333	333	334	335	336	337	338	340	342	344	346	348	351
	B	252	249	245	242	238	233	228	222	216	209	201	192	183	174	165	157
	C	68	66	64	61	59	57	54	52	49	46	43	40	36	32	29	25
	D	53	54	54	54	54	54	54	54	53	52	51	50	49	48	47	46
	E	264	262	260	259	258	254	251	251	249	247	245	242	240	238	235	233
	F	176	173	170	167	164	161	159	156	154	151	149	146	144	142	140	138
	G	114	116	118	120	122	123	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134
	H	118	116	114	111	108	104	101	97	93	89	85	81	77	73	69	65
	M	178	165	155	146	139	132	126	121	117	113	110	106	104	101	98	96
	J																
36 S	A	330	330	331	331	331	332	333	334	335	336	338	340	342	345	347	350
	B	249	246	242	238	234	229	224	218	212	206	198	191	183	175	167	159
	C	68	66	64	61	59	56	54	51	48	45	42	38	35	31	28	24
	D	58	58	58	58	58	58	57	56	55	54	53	52	51	50	48	47
	E	266	264	262	260	258	256	253	251	249	247	245	242	240	237	235	232
	F	176	173	170	167	165	162	159	156	154	151	149	146	144	142	140	138
	G	105	105	105	106	109	116	138	156	174	192	212	231	250	268	285	303
	H	8	5	1	1	354	351	347	344	341	338	334	331	329	326	323	320
	M	176	167	159	151	143	137	131	126	121	117	113	110	107	104	101	98
	J																
40 S	A	329	329	329	329	329	330	330	331	333	334	336	338	340	343	346	349
	B	246	243	239	235	231	226	221	215	209	203	196	190	182	175	168	161
	C	69	66	64	61	59	56	53	50	47	44	41	37	34	30	27	23
	D	64	64	64	63	63	61	60	59	58	57	55	54	53	51	49	48
	E	269	266	264	261	259	257	254	252	250	247	245	242	240	237	234	231
	F	176	173	170	167	165	162	159	156	154	151	149	146	144	142	139	137
	G	195	192	190	187	183	179	175	171	167	163	159	155	151	147	143	139
	M	177	169	161	154	147	141	135	130	125	121	117	113	110	106	103	100
	J																
44 S	A	327	326	326	326	327	327	328	329	330	331	333	335	337	340	343	347
	B	244	240	236	232	228	223	218	213	207	201	195	189	182	176	169	163
	C	69	67	64	61	58	56	53	50	47	43	40	36	33	30	26	22
	D	71	70	69	68	67	65	64	63	61	60	58	56	55	53	51	49
	E	271	269	266	263	261	258	255	253	250	248	245	242	239	237	234	231
	F	176	173	170	168	165	162	159	156	154	151	149	146	144	141	139	137
	G	176	173	170	168	165	162	159	156	154	151	149	146	144	141	139	137
	M	177	170	163	156	150	144	138	133	129	124	120	116	112	109	106	102
	J																
48 S	A	324	323	323	323	323	324	324	325	326	327	329	331	334	337	340	344
	B	242	238	234	230	225	220	216	210	205	200	194	188	182	176	170	164
	C	70	67	64	61	58	55	52	49	46	43	40	36	33	30	25	22
	D	79	77	75	74	72	70	68	66	64	63	61	59	57	55	53	51
	E	274	271	268	265	262	259	257	254	251	248	245	242	239	237	234	230
	F	176	173	170	168	165	162	159	156	154	151	149	146	143	141	138	136
	G	176	173	170	168	165	162	159	156	154	151	149	146	143	141	138	136
	M	177	171	165	158	153	147	142	136	132	127	123	119	115	111	108	104
	J																
52 S	A	321	320	320	320	319	320	320	320	321	322	324	326	329	332	336	341
	B	240	236	232	227	223	218	214	209	204	198	193	187	182	176	171	165
	C	71	68	65	62	59	55	52	49	46	43	39	36	32	29	25	21
	D	87	85	82	79	77	75	72	70	68	66	64	61	59	57	55	52
	E	276	273	270	267	264	261	258	255	252	249	246	243	240	237	233	230
	F	176	173	170	167	165	162	159	156	153	151	148	145	143	140	137	135
	G	176	173	170	167	165	162	159	156	153	151	148	145	143	140	137	135
	M	177	172	166	160	155	149	144	139	134	130	125	121	117	114	110	106
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG																
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W	
56 S	A	334	341	349	357	6	15	22	28	33	37	40	42	44	45	45	46	
	B	166	161	156	151	147	142	137	133	129	125	121	117	113	110	106	103	
	C	21	17	13	10	6	2	358	354	351	347	343	339	336	332	328	325	
	D	54	52	49	47	44	42	39	37	34	32	29	26	23	21	18	15	
	E	230	227	223	220	216	213	209	206	202	198	195	191	187	183	179	175	
	F	134	131	129	126	123	121	118	116	113	110	108	105	102	99	96	93	
	G	295	290	285	281	277	274	270	267	264	261	258	255	252	249	247	244	
	H	320	317	314	311	308	305	302	299	296	294	291	288	285	282	279	276	
	J	108	105	101	98	94	91	88	84	81	78	74	71	68	64	61	58	
	60 S	A	323	331	342	356	10	23	33	40	45	48	50	52	53	53	53	53
B		127	122	117	113	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	64	
C		57	54	51	49	46	43	40	38	35	32	30	27	24	21	18	16	
D		230	227	223	220	216	213	209	205	202	198	194	191	187	183	179	176	
E		132	130	127	124	121	118	116	113	110	107	104	101	98	95	91	88	
F		301	296	291	287	283	279	275	271	268	265	261	258	255	252	249	246	
G		313	310	307	304	301	298	295	292	289	286	283	280	277	274	271	268	
H		110	106	102	99	95	92	88	85	82	78	75	71	68	64	61	57	
64 S		A	300	306	321	349	25	47	57	62	65	66	66	66	65	64	63	62
		B	160	163	158	154	149	145	141	136	132	128	124	120	116	112	109	105
	C	21	17	13	9	6	2	358	355	351	347	343	340	336	332	329	325	
	D	59	56	53	51	48	45	42	39	36	33	30	28	25	22	19	16	
	E	230	227	223	220	216	213	209	205	202	198	194	191	187	183	179	176	
	F	131	128	125	122	119	116	113	110	107	103	100	97	93	90	86	82	
	G	307	301	297	292	288	283	279	275	272	268	265	261	258	255	252	248	
	H	319	315	312	309	306	303	299	296	293	290	286	283	280	276	273	269	
	J	111	108	104	100	96	93	89	86	82	78	75	71	68	64	61	57	
	68 S	A	259	250	234	196	144	118	106	98	93	89	86	83	80	78	75	73
B		160	164	159	155	150	146	142	138	133	129	125	121	117	113	110	106	
C		21	17	13	9	6	2	358	355	351	347	343	340	336	332	329	325	
D		62	59	56	53	50	47	44	41	38	34	31	28	25	22	19	16	
E		231	227	224	220	216	213	209	205	202	198	194	191	187	183	179	176	
F		129	126	123	120	116	113	110	107	103	100	96	93	89	85	81	77	
G		311	306	301	297	292	288	284	280	276	272	268	265	261	258	254	251	
H		318	314	311	308	304	301	298	294	291	287	284	281	277	273	270	266	
J		113	109	105	101	97	94	90	86	83	79	75	72	68	64	61	57	
72 S		A	226	215	201	185	168	153	140	129	121	113	107	102	97	93	89	85
	B	160	164	160	155	151	147	143	139	134	130	126	122	118	114	110	107	
	C	21	17	13	9	6	2	358	355	351	347	343	340	336	332	329	325	
	D	65	62	58	55	52	49	45	42	39	36	33	30	26	23	20	17	
	E	231	228	224	220	217	213	209	205	202	198	194	191	187	183	179	176	
	F	127	124	120	117	114	110	107	103	100	96	92	88	85	81	77	72	
	G	315	310	304	301	297	293	289	284	280	276	272	268	264	261	257	253	
	H	317	313	310	306	303	300	296	292	288	284	280	276	272	268	264	260	
	J	114	110	106	102	98	95	91	87	83	79	76	72	68	64	61	57	
	76 S	A	210	201	192	183	173	164	155	146	138	131	125	119	113	108	103	99
B		169	164	160	156	152	148	144	139	135	131	127	123	119	115	111	107	
C		21	17	13	10	6	2	358	355	351	347	343	340	336	332	328	325	
D		68	65	61	58	54	51	48	44	41	38	34	31	28	24	21	18	
E		232	228	224	221	217	213	209	206	202	198	194	191	187	183	179	176	
F		125	121	118	114	111	107	103	100	96	92	88	84	80	76	72	68	
G		319	314	309	305	301	297	293	288	283	279	275	271	268	264	260	256	
H		315	312	308	305	301	297	293	289	285	281	277	273	269	265	261	257	
J		115	111	107	103	99	96	92	88	84	80	76	72	68	64	61	57	

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
56 S	A	46	46	45	45	45	44	43	42	41	40	39	38	36	35	34	32
	B	103	99	96	93	89	86	83	79	76	73	69	66	62	59	55	52
	C	325	321	318	315	311	308	305	301	298	295	292	289	286	282	279	276
	D	15	12	10	10	10	1	358	356	353	350	347	344	342	339	336	333
	E	175	172	168	164	160	157	153	149	146	142	139	135	132	129	125	122
	F	93	90	86	83	79	75	70	64	58	51	42	33	22	9	356	343
	G	244	241	238	236	233	230	227	224	222	219	216	213	210	207	204	201
60 S	A	58	54	51	47	43	39	36	32	28	24	19	15	11	7	3	358
	B	53	52	52	51	50	49	48	46	45	44	42	41	39	38	36	34
	C	104	100	97	93	89	86	83	79	76	72	69	65	62	58	54	51
	D	325	322	318	315	311	308	304	301	298	294	291	288	285	281	278	275
	E	16	13	10	10	161	157	153	150	146	142	139	135	132	129	125	122
	F	176	172	168	164	161	157	153	149	146	142	139	135	132	129	125	122
	G	88	84	80	76	72	67	62	56	49	42	35	26	17	207	204	201
64 S	A	246	243	240	237	234	231	228	225	222	219	216	213	210	207	204	201
	B	273	269	266	262	258	254	250	245	241	236	230	225	218	212	205	198
	C	57	54	50	46	43	39	35	31	27	23	19	15	11	7	2	358
	D	61	59	58	58	56	55	53	51	50	48	46	44	43	41	39	37
	E	105	101	97	94	90	87	83	79	76	72	69	65	62	58	54	50
	F	325	322	318	315	311	308	304	301	297	294	290	287	283	280	276	273
	G	16	13	10	10	161	157	153	150	146	142	139	135	132	128	125	121
68 S	A	176	172	168	164	161	157	153	149	146	142	139	135	132	128	125	121
	B	82	78	74	70	65	60	55	49	43	36	29	22	14	6	358	349
	C	248	245	242	239	236	233	230	227	223	220	217	214	211	208	205	202
	D	269	266	262	258	254	250	245	241	236	231	226	220	214	208	202	196
	E	57	53	50	46	42	38	34	31	27	23	19	15	11	7	2	358
	F	73	71	68	66	64	62	60	57	55	53	51	49	47	45	42	40
	G	106	102	98	94	91	87	83	80	76	72	68	65	61	57	53	50
72 S	A	325	321	318	314	311	307	304	300	296	293	289	286	282	279	275	271
	B	16	13	10	10	161	157	153	150	146	142	139	135	132	128	124	121
	C	176	172	168	164	161	157	153	149	146	142	139	135	132	128	124	121
	D	77	73	69	64	59	54	49	43	38	31	25	18	12	5	358	351
	E	251	247	244	241	238	234	231	228	225	221	218	215	212	208	205	202
	F	266	262	258	254	250	246	241	237	232	227	222	217	211	206	200	194
	G	57	53	49	46	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358
76 S	A	85	82	79	76	73	70	67	65	62	59	57	54	52	49	47	44
	B	107	103	99	95	91	87	84	80	76	72	68	65	61	57	53	49
	C	325	321	318	314	310	307	303	299	296	292	288	285	281	277	273	270
	D	17	14	11	10	161	157	153	150	146	142	138	135	131	127	123	120
	E	172	168	164	160	154	149	144	139	133	126	120	116	110	104	98	92
	F	283	280	276	272	268	264	260	256	252	248	244	240	236	232	228	224
	G	57	53	49	45	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358
76 S	A	99	94	90	86	83	79	76	73	69	66	63	60	57	55	52	49
	B	107	103	99	96	92	88	84	80	76	72	68	65	61	57	53	49
	C	325	321	317	313	310	306	302	298	295	291	287	283	279	276	272	268
	D	18	14	11	10	161	157	153	150	146	142	138	134	131	127	123	119
	E	176	172	168	164	161	157	153	149	146	142	138	134	131	127	123	119
	F	286	283	279	275	272	268	264	260	256	252	248	244	240	236	232	228
	G	57	53	49	45	41	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W	0
56 S	A	32	31	29	28	26	24	23	21	19	17	15	14	12	10	8	6
	B	276	273	270	266	263	259	256	252	248	244	240	235	230	225	220	215
	C	333	331	328	325	323	320	318	315	313	310	308	305	303	300	298	295
	D	343	341	338	335	333	330	328	327	283	279	275	271	268	265	262	259
	E	343	342	339	336	334	331	329	328	176	173	170	167	164	160	157	154
	F	343	342	339	336	334	331	329	328	176	173	170	167	164	160	157	154
	J	201	198	195	192	189	185	182	179	176	173	170	167	164	160	157	154
60 S	A	34	33	31	29	27	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	7
	B	275	271	268	264	260	257	253	249	245	241	236	232	227	222	217	212
	C	333	330	327	324	322	319	316	314	311	308	306	303	300	297	295	292
	D	347	343	338	334	331	327	323	319	315	311	308	305	301	297	294	290
	E	347	343	338	334	331	327	323	319	315	311	308	305	301	297	294	290
	F	347	343	338	334	331	327	323	319	315	311	308	305	301	297	294	290
	J	201	198	195	192	189	185	182	179	176	173	170	167	163	160	157	154
64 S	A	37	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7
	B	273	269	266	262	258	254	250	246	242	238	234	230	224	220	215	210
	C	332	329	325	321	318	314	310	306	302	298	294	290	284	280	275	268
	D	349	342	334	327	320	313	306	302	297	292	288	283	278	275	272	266
	E	349	342	334	327	320	313	306	302	297	292	288	283	278	275	272	266
	F	349	342	334	327	320	313	306	302	297	292	288	283	278	275	272	266
	J	202	198	195	192	189	186	182	179	176	173	170	166	163	160	157	154
68 S	A	40	38	36	34	32	29	27	25	23	21	18	16	14	12	10	7
	B	271	267	264	260	256	252	248	244	240	236	231	227	222	218	213	208
	C	331	328	325	322	319	316	313	310	307	304	301	298	294	291	288	285
	D	351	344	338	331	325	319	313	306	303	298	293	289	284	280	276	272
	E	351	344	338	331	325	319	313	306	303	298	293	289	284	280	276	272
	F	351	344	338	331	325	319	313	306	303	298	293	289	284	280	276	272
	J	202	199	195	192	189	186	182	179	176	173	169	166	163	160	156	153
72 S	A	44	42	39	37	34	32	29	25	23	21	18	16	14	12	10	7
	B	270	266	262	258	254	250	246	242	238	234	231	227	222	218	213	208
	C	330	327	324	320	317	313	309	306	302	298	294	290	284	280	276	272
	D	352	346	340	335	329	323	318	313	308	303	298	294	289	284	279	274
	E	352	346	340	335	329	323	318	313	308	303	298	294	289	284	279	274
	F	352	346	340	335	329	323	318	313	308	303	298	294	289	284	279	274
	J	203	199	196	192	189	186	182	179	176	173	169	166	162	159	156	152
76 S	A	49	46	43	41	38	35	32	28	25	22	19	16	13	10	7	9
	B	268	264	260	256	252	248	244	240	236	231	227	223	218	214	210	205
	C	329	325	321	317	313	309	305	301	297	293	289	285	281	277	273	268
	D	353	348	342	337	332	327	322	317	312	307	303	299	294	290	285	281
	E	353	348	342	337	332	327	322	317	312	307	303	299	294	290	285	281
	F	353	348	342	337	332	327	322	317	312	307	303	299	294	290	285	281
	J	203	199	196	192	189	186	182	179	176	173	169	166	162	158	155	152

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E
56 S	A	348	344	339	335	331	327	323	319	315	311	307	303	299	295	291	338
	B	215	209	203	196	190	184	177	170	164	158	152	146	140	136	130	290
	C	295	293	290	288	285	282	280	277	274	271	267	263	259	255	250	352
	D	73	69	65	60	56	51	46	41	36	30	24	18	12	5	5	359
	E	259	256	254	251	248	246	243	240	238	235	233	230	227	225	222	219
	F	154	151	148	146	143	140	137	134	131	128	126	123	120	117	115	112
	G	100	97	93	90	87	83	80	77	74	71	69	66	63	60	57	54
	H	300	296	293	290	286	283	280	276	273	270	266	263	260	256	253	249
	J																
60 S	A	348	340	336	332	328	324	320	316	312	308	304	300	296	292	288	337
	B	212	206	201	195	189	183	177	171	165	160	154	149	143	138	133	290
	C	292	289	286	283	280	277	274	271	267	264	260	255	250	245	239	353
	D	70	64	57	50	43	36	29	22	15	8	1	17	11	5	5	359
	E	263	257	254	251	248	246	243	240	237	234	231	228	225	222	219	220
	F	154	151	148	146	143	140	137	134	131	128	126	123	120	117	115	109
	G	100	97	93	90	87	83	80	77	74	71	69	66	63	60	57	55
	H	300	296	293	290	286	283	280	276	272	269	265	262	258	255	251	247
	J																
64 S	A	349	345	340	336	332	328	324	320	316	312	308	304	300	297	294	336
	B	210	205	201	194	188	183	177	172	167	161	156	151	146	141	136	290
	C	288	285	282	279	276	272	269	265	261	257	252	248	243	237	231	351
	D	67	63	59	55	50	46	41	36	31	26	21	15	10	5	5	359
	E	268	264	261	258	255	251	248	245	242	239	236	233	230	227	224	221
	F	164	161	158	155	152	149	146	143	140	137	134	131	128	125	122	117
	G	109	105	101	97	93	89	86	83	79	76	73	69	66	63	60	57
	H	300	297	293	289	286	282	279	275	272	268	264	261	257	253	249	246
	J																
68 S	A	349	345	341	337	333	329	325	321	317	313	309	305	301	298	294	334
	B	208	203	198	193	188	183	178	173	167	162	157	152	148	143	138	290
	C	285	281	277	273	269	265	261	257	253	249	245	241	236	230	224	354
	D	65	61	57	52	48	43	39	34	29	24	19	14	9	4	5	359
	E	272	268	265	262	258	255	251	248	245	242	238	235	232	229	226	223
	F	163	160	157	154	150	147	143	140	137	134	131	127	124	121	118	114
	G	113	109	105	101	97	93	89	86	82	79	75	72	68	65	61	58
	H	300	296	293	289	285	282	278	274	271	267	263	259	256	252	248	244
	J																
72 S	A	349	345	341	337	333	329	325	321	317	313	309	305	301	298	294	332
	B	206	202	197	192	187	183	178	173	168	163	159	154	149	145	140	290
	C	281	277	273	269	265	262	258	253	249	245	240	235	230	225	219	356
	D	63	59	54	50	46	41	37	32	28	23	18	14	9	4	5	359
	E	277	273	269	265	262	258	255	251	248	244	241	238	234	231	228	224
	F	152	149	146	142	139	136	132	129	125	122	119	115	112	108	105	101
	G	117	113	109	104	100	96	92	89	85	81	77	74	70	67	63	60
	H	300	296	293	289	285	281	278	274	270	266	262	258	255	251	247	243
	J																
76 S	A	349	345	341	337	333	329	325	321	317	313	309	305	301	298	294	329
	B	205	201	196	192	188	183	178	173	168	164	160	156	151	146	142	290
	C	277	273	269	265	261	257	253	249	245	241	237	233	229	225	220	358
	D	61	57	52	48	44	40	36	31	26	22	17	13	8	4	5	359
	E	281	277	273	269	266	262	258	254	250	246	242	238	234	230	226	222
	F	162	158	154	150	146	142	138	134	130	126	122	118	114	110	106	102
	G	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	64	60	56
	H	300	296	292	288	284	280	276	272	268	264	260	256	252	248	244	240
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
56 S	A	338	337	335	333	332	330	329	327	326	324	323	322	321	319	318	317
	B	290	286	283	280	276	273	270	266	263	260	256	253	249	245	242	238
	C	125	121	117	112	108	105	101	98	94	91	87	84	81	78	75	71
	D	244	236	227	216	202	187	170	155	142	131	123	115	109	104	100	96
	E	352	346	340	334	328	322	317	312	307	302	298	294	290	286	282	279
	F	219	217	214	211	208	205	203	200	197	194	191	188	185	182	179	176
	G	112	109	106	103	100	97	94	91	88	84	81	77	72	68	63	57
	H	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	14	11	8
	J	249	243	241	237	233	229	224	220	215	210	205	200	194	189	183	178
60 S	A	337	335	334	332	330	328	327	325	323	322	320	319	317	316	314	313
	B	286	283	283	279	276	273	269	266	262	259	255	251	248	244	240	236
	C	129	124	120	115	111	107	104	100	96	93	89	86	82	79	76	72
	D	233	225	217	207	196	185	173	162	151	142	133	126	120	114	109	104
	E	353	347	341	336	330	325	320	315	310	305	301	297	293	289	285	281
	F	220	217	213	212	209	206	203	200	197	194	191	188	185	182	179	176
	G	109	106	103	100	97	94	90	87	83	79	75	71	66	61	56	50
	H	55	52	49	46	43	40	37	34	30	27	23	21	18	14	11	8
	J	247	243	239	235	231	227	222	216	213	208	203	198	193	188	183	178
64 S	A	336	334	332	330	328	326	324	322	320	318	317	315	313	311	310	308
	B	287	284	283	279	276	272	269	265	261	258	254	250	246	243	239	235
	C	131	127	122	118	114	110	106	102	98	95	91	87	84	80	77	73
	D	225	217	210	201	193	184	175	166	157	149	141	134	128	122	117	112
	E	354	348	343	337	332	327	322	317	313	308	304	299	295	291	287	283
	F	221	215	213	212	209	206	203	200	197	194	191	188	185	182	179	176
	G	107	103	100	97	93	90	86	82	78	74	70	66	61	56	51	45
	H	187	183	180	177	173	169	165	161	157	153	149	145	141	137	133	129
	J	246	242	238	233	229	225	221	216	212	207	202	198	193	188	183	178
68 S	A	334	332	330	327	325	323	321	319	317	314	312	310	308	306	304	302
	B	289	287	283	279	275	272	268	264	261	257	253	249	245	241	237	233
	C	134	129	125	121	116	112	108	104	100	97	93	89	85	82	78	75
	D	218	212	205	198	191	183	176	168	161	154	147	141	135	129	123	118
	E	354	349	344	339	334	329	324	320	315	311	306	302	298	294	290	286
	F	223	217	217	213	210	207	204	201	198	195	192	188	185	182	179	176
	G	104	100	97	93	90	86	82	78	74	70	65	61	56	51	46	41
	H	58	55	51	48	45	41	38	35	31	28	25	21	18	15	11	8
	J	244	240	236	232	228	223	219	215	210	206	201	197	192	187	183	178
72 S	A	332	329	327	324	322	320	317	315	312	310	307	305	302	300	297	294
	B	287	283	281	279	275	271	268	264	260	256	252	248	244	240	236	232
	C	131	127	123	119	115	111	107	103	99	95	91	87	83	79	75	71
	D	213	206	201	195	189	183	176	170	164	157	151	146	140	135	129	124
	E	350	346	340	334	328	322	316	310	304	298	292	286	280	274	268	262
	F	224	221	218	215	211	208	205	202	198	195	192	188	185	182	179	176
	G	101	97	94	90	86	82	78	74	70	66	61	57	52	47	42	37
	H	60	56	53	49	45	42	39	36	32	29	25	22	18	15	12	8
	J	243	239	235	230	226	222	218	214	209	205	201	196	192	187	183	178
76 S	A	329	326	324	321	318	315	313	310	307	304	301	298	295	292	289	286
	B	286	283	283	279	275	271	267	263	259	255	251	247	243	239	235	231
	C	130	123	119	112	106	100	94	88	82	76	70	64	58	52	46	40
	D	210	204	199	193	187	182	177	171	166	160	155	149	144	139	134	129
	E	355	350	346	341	337	332	328	323	319	315	310	306	302	298	294	290
	F	226	223	219	216	213	209	206	202	199	196	192	188	186	182	179	176
	G	98	94	90	86	82	78	74	70	66	62	57	53	48	44	39	34
	H	62	58	54	51	47	44	40	37	33	29	26	22	19	15	12	8
	J	241	237	233	229	225	221	217	213	208	204	200	196	191	187	183	178

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
56 S	A	317	317	316	315	315	314	314	314	315	316	317	319	321	325	329	334
	B	238	234	230	225	221	217	212	207	202	197	192	187	182	177	171	166
	C	71	68	65	62	59	56	52	49	46	42	39	35	32	28	25	21
	D	96	92	89	86	83	80	77	73	70	69	67	64	62	59	57	54
	E	279	275	272	269	265	262	259	256	253	249	246	243	240	237	235	230
	F	176	173	170	167	164	162	159	156	153	150	147	145	142	139	136	134
	G	57	51	44	36	27	18	8	357	342	337	328	320	312	306	300	295
	H	8	4	1	358	355	351	348	345	342	338	335	332	329	326	323	320
	J	178	172	167	161	156	151	146	141	137	132	128	124	120	116	112	108
60 S	A	313	312	311	310	309	308	307	307	307	307	308	309	310	313	317	323
	B	236	232	228	224	219	215	210	206	201	196	191	187	182	177	172	167
	C	72	69	66	62	59	56	52	49	46	42	39	35	32	28	24	21
	D	104	100	96	92	89	85	82	79	76	73	70	68	65	62	59	57
	E	281	278	274	273	267	264	260	257	254	250	247	244	240	237	234	230
	F	176	173	170	167	164	161	158	155	152	150	147	144	141	138	135	132
	G	50	44	38	30	23	15	6	358	349	341	333	326	319	312	307	301
	H	8	5	1	358	355	351	348	345	341	338	335	332	329	326	322	319
	J	178	173	168	163	158	153	148	143	139	134	130	126	122	118	114	110
64 S	A	308	306	305	303	302	300	299	298	296	295	295	294	294	295	296	300
	B	235	231	227	222	218	214	209	205	200	196	191	186	182	177	172	168
	C	73	70	67	63	60	56	53	49	46	42	39	35	32	28	24	21
	D	112	107	103	98	95	91	87	84	81	77	74	71	68	65	62	59
	E	283	280	276	272	269	265	262	258	255	252	248	244	241	237	234	230
	F	176	173	170	167	164	161	158	155	152	149	146	143	140	137	134	131
	G	45	39	33	26	20	13	5	358	351	344	337	330	324	318	312	307
	H	8	5	1	358	355	351	348	345	341	338	335	331	328	325	322	319
	J	178	173	168	163	159	154	149	145	140	136	132	127	123	119	115	111
68 S	A	302	300	297	295	293	291	288	286	284	281	279	276	273	269	265	259
	B	233	229	225	221	217	213	208	204	199	195	191	186	182	177	172	168
	C	75	71	67	64	60	57	53	50	46	42	39	35	32	28	24	21
	D	118	113	109	104	100	96	92	89	85	82	78	75	72	68	65	62
	E	286	282	278	274	270	267	263	259	256	252	249	245	241	238	234	231
	F	176	173	170	167	163	160	157	154	151	148	145	142	139	135	132	129
	G	41	35	29	23	17	11	5	358	352	346	340	334	328	322	317	311
	H	5	5	1	358	354	351	348	344	341	338	334	331	328	324	321	318
	J	178	173	169	164	160	155	151	146	142	137	133	129	125	121	117	113
72 S	A	294	292	289	286	283	280	276	273	269	265	261	256	250	244	236	226
	B	232	228	224	220	216	212	207	203	199	195	190	186	181	177	173	168
	C	76	72	68	65	61	57	54	50	46	43	39	35	32	28	24	21
	D	124	119	115	110	106	102	98	94	90	86	82	79	75	72	68	65
	E	288	284	280	276	272	268	264	261	257	253	250	246	242	239	235	231
	F	176	173	169	166	163	160	156	153	150	147	144	140	137	134	130	127
	G	37	32	26	21	15	10	4	358	347	347	342	336	331	325	320	315
	H	6	5	1	358	354	351	348	344	341	337	334	330	327	324	320	317
	J	178	174	169	165	160	156	152	147	143	139	135	130	126	122	118	114
76 S	A	296	293	289	286	283	280	276	273	269	265	261	256	250	244	236	226
	B	231	227	223	219	215	211	207	203	198	194	190	186	181	177	173	169
	C	77	73	69	66	62	58	54	50	47	43	39	36	32	28	24	21
	D	120	115	110	105	101	97	93	89	85	81	77	73	69	65	61	58
	E	289	284	280	276	272	268	264	260	256	252	248	244	240	236	232	228
	F	176	172	168	164	160	156	152	148	144	140	136	132	128	124	120	116
	G	34	29	24	19	14	9	4	358	349	349	344	338	333	327	323	319
	H	8	5	1	358	354	351	347	343	340	337	333	330	326	323	319	315
	J	178	174	170	166	162	158	154	150	146	142	138	134	130	126	122	118

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		180 W	176 W	172 W	168 W	164 W	160 W	156 W	152 W	148 W	144 W	140 W	136 W	132 W	128 W	124 W	120 W
90 S	A	202	195	189	182	175	168	162	155	149	143	137	131	126	120	115	111
	B	169	165	161	157	152	148	144	140	136	132	128	124	120	116	112	108
	C	21	17	13	10	6	5	38	34	30	27	23	19	16	12	9	3
	D	72	68	64	61	57	54	50	46	43	39	36	32	29	25	22	17
	E	233	229	225	221	217	214	210	206	202	198	195	191	187	183	179	176
	F	122	119	115	111	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	64
	G	322	319	315	311	308	304	299	295	287	283	279	275	271	267	263	259
	H	314	310	307	303	299	295	292	288	284	280	276	272	268	264	260	256
	I	116	112	108	104	100	96	92	89	85	81	77	73	69	65	61	57
	J																
84 S	A	197	192	187	182	176	171	166	160	155	150	145	140	135	130	126	121
	B	169	165	161	157	153	149	145	141	137	133	129	125	121	117	113	109
	C	21	17	13	10	6	5	38	34	30	27	23	19	16	12	9	3
	D	76	72	68	64	60	57	53	49	45	42	38	34	31	27	23	20
	E	234	230	226	222	218	214	210	206	203	199	195	191	187	183	179	175
	F	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	64	60
	G	324	320	315	311	307	303	299	294	290	286	282	278	274	270	266	262
	H	312	309	305	301	297	293	289	285	281	278	274	270	266	262	258	254
	I	117	113	109	105	101	97	93	89	85	81	77	73	69	65	62	58
	J																
88 S	A	194	190	186	181	177	173	168	164	160	155	151	147	142	138	134	130
	B	169	165	161	157	153	149	145	141	137	133	129	125	121	117	113	109
	C	22	18	14	10	6	6	38	34	30	27	23	19	16	12	9	3
	D	76	72	68	64	60	57	53	49	45	42	38	34	31	27	23	20
	E	235	231	227	223	219	215	211	207	203	199	195	191	187	183	179	175
	F	116	112	108	104	100	97	93	89	85	81	77	73	69	65	61	57
	G	326	322	318	314	310	306	302	298	293	289	285	281	277	273	269	265
	H	310	307	303	299	295	291	287	283	279	275	271	267	263	259	255	251
	I	118	114	110	106	102	98	94	90	86	82	78	74	70	66	62	58
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		120 W	116 W	112 W	108 W	104 W	100 W	96 W	92 W	88 W	84 W	80 W	76 W	72 W	68 W	64 W	60 W
80 S	A	111	106	102	97	93	89	85	82	78	74	71	68	64	61	58	54
	B	108	104	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	61	57	53	49
	C	324	320	316	313	309	305	301	297	293	290	286	282	278	274	270	266
	D	19	15	12	8	5	1	358	355	351	348	344	341	337	334	330	327
	E	176	172	168	164	160	156	153	149	145	141	137	134	130	126	122	118
	F	64	59	55	50	46	41	37	32	27	23	18	13	8	3	359	354
	G	259	255	252	248	244	240	237	233	229	226	222	219	215	211	208	204
	H	256	252	248	244	240	236	231	227	223	218	214	209	205	200	196	191
	I	57	53	49	45	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358
	J																
84 S	A	121	117	112	108	104	99	95	91	87	83	80	76	72	68	65	61
	B	109	105	101	97	93	89	85	81	77	73	69	65	61	57	53	49
	C	323	320	316	312	308	304	300	296	292	288	284	280	276	273	269	265
	D	20	16	12	9	5	2	358	354	351	347	343	340	336	332	329	325
	E	175	172	168	164	160	156	152	148	144	141	137	133	129	125	121	117
	F	60	56	51	47	43	38	34	30	25	21	16	12	8	3	359	354
	G	262	258	254	251	247	243	239	235	231	228	224	220	216	213	209	205
	H	254	249	245	241	237	233	229	225	221	216	212	207	203	199	195	190
	I	58	54	50	46	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358
	J																
88 S	A	130	125	121	117	113	109	105	101	97	93	89	85	81	77	73	69
	B	109	105	101	97	93	89	85	81	77	73	69	65	61	57	53	49
	C	323	319	315	311	307	303	299	295	291	287	283	279	275	271	267	263
	D	21	17	13	9	5	2	358	354	350	346	342	338	334	331	327	323
	E	176	171	167	163	160	156	152	148	144	140	136	132	128	124	120	116
	F	56	52	48	44	40	36	32	28	24	19	15	11	7	3	359	355
	G	265	261	257	253	249	246	242	238	234	230	226	222	218	214	210	206
	H	251	247	243	239	235	231	226	222	218	214	210	206	202	198	194	190
	I	58	54	50	46	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	2	358
	J																

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	60 W	56 W	52 W	48 W	44 W	40 W	36 W	32 W	28 W	24 W	20 W	16 W	12 W	8 W	4 W	0
80 S	A	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	10
	B	49	45	41	37	33	29	25	21	17	13	9	5	1	357	353	349
	C	264	263	258	254	250	246	242	238	234	230	225	221	217	213	208	204
	D	327	323	320	316	313	309	306	302	299	295	290	286	281	277	274	272
	E	118	119	111	107	103	99	95	91	87	83	79	75	71	67	63	58
	F	354	349	347	343	339	336	332	328	324	321	317	312	308	304	299	285
	J	204	200	197	193	189	186	183	179	175	172	168	165	161	158	154	150
84 S	A	61	58	54	51	47	44	40	37	34	30	27	24	20	17	14	11
	B	49	45	41	37	33	29	25	21	17	13	9	5	1	357	353	349
	C	285	281	257	253	248	244	240	236	232	228	224	220	216	212	207	203
	D	325	321	316	314	310	307	303	299	295	291	288	284	280	276	272	268
	E	117	113	109	105	101	98	94	90	86	82	78	74	70	66	61	57
	F	354	350	345	341	336	332	328	323	319	315	310	306	302	298	294	289
	J	205	201	199	194	190	186	183	179	175	172	168	164	160	157	153	149
88 S	A	69	65	61	57	53	50	46	42	38	35	31	27	23	20	16	12
	B	49	45	41	37	33	29	25	21	17	13	9	5	1	357	353	349
	C	283	259	255	251	247	243	239	235	231	227	223	219	215	211	207	202
	D	323	319	315	311	307	303	299	296	292	288	284	280	276	272	268	264
	E	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68	64	60	56
	F	355	350	346	342	338	334	330	326	322	318	313	309	305	301	297	293
	J	206	202	198	195	191	187	183	179	175	171	167	163	159	156	152	148
		190	186	181	177	173	169	165	161	157	153	149	145	141	136	132	128
		358	354	350	346	343	339	335	331	327	323	319	315	311	307	303	299

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		0	4 E	8 E	12 E	16 E	20 E	24 E	28 E	32 E	36 E	40 E	44 E	48 E	52 E	56 E	60 E
80 S	A	10	7	4	1	358	355	352	349	346	343	341	338	335	332	329	326
	B	349	345	341	337	333	330	326	322	318	314	310	306	302	298	294	290
	C	204	200	195	191	186	182	178	174	169	165	161	156	152	148	143	139
	D	272	268	264	260	256	252	248	244	239	235	230	226	221	216	212	207
	E	59	55	51	47	42	38	34	30	25	21	17	12	8	4	359	355
	F	285	281	277	273	269	265	262	258	254	250	246	243	239	235	232	228
	G	150	147	143	140	136	132	129	125	121	118	114	110	106	103	99	95
	H	123	119	115	111	107	102	98	94	90	87	83	79	75	71	67	64
	J	300	296	292	288	284	280	276	272	268	264	260	256	252	248	244	240
84 S	A	11	7	4	1	358	354	351	348	345	341	338	335	332	328	325	322
	B	349	345	341	337	334	330	326	322	318	314	310	306	302	298	294	290
	C	203	199	195	191	186	182	178	174	170	166	161	157	153	149	145	141
	D	268	264	260	256	252	248	243	239	235	231	226	222	218	213	209	204
	E	57	53	49	45	41	37	33	29	24	20	16	12	8	3	359	355
	F	289	285	281	277	273	269	265	261	257	253	250	246	242	238	234	231
	G	149	145	142	138	134	130	127	123	119	115	111	107	104	100	96	92
	H	126	122	118	114	109	105	101	97	93	89	85	81	77	74	70	66
	J	299	295	291	287	283	279	276	272	268	264	260	256	252	248	244	240
88 S	A	12	8	5	1	357	354	350	346	343	339	335	331	328	324	320	316
	B	349	345	341	337	333	329	325	321	317	313	309	306	302	298	294	290
	C	202	198	194	190	186	182	178	174	170	166	162	158	154	150	146	142
	D	264	260	256	252	248	244	239	235	231	227	223	219	215	211	207	202
	E	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	11	7	3	359	355
	F	293	289	285	281	277	273	269	265	261	257	253	249	245	241	237	233
	G	148	144	140	136	132	128	124	120	116	112	108	104	100	97	93	89
	H	128	124	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80	76	72	68
	J	299	295	291	287	283	279	275	271	267	263	259	255	251	247	243	239

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	LONG															
		60 E	64 E	68 E	72 E	76 E	80 E	84 E	88 E	92 E	96 E	100 E	104 E	108 E	112 E	116 E	120 E
80 S	A	326	323	320	317	314	310	307	304	301	298	294	291	288	284	280	277
	B	330	326	322	319	314	310	307	304	301	298	294	291	288	284	280	277
	C	139	135	131	127	122	118	114	110	106	102	98	94	90	86	82	78
	D	207	202	197	192	187	182	177	172	167	162	157	152	148	143	138	134
	E	355	351	347	342	337	332	327	322	317	312	308	304	300	295	291	287
	F	228	225	221	218	214	210	207	203	200	196	193	189	186	182	178	175
	G	95	91	87	83	79	75	71	67	62	58	54	49	45	41	36	31
	H	64	60	56	52	49	45	41	38	34	30	27	23	19	16	12	9
84 S	A	322	318	315	311	308	304	301	297	294	290	286	283	279	275	271	267
	B	290	286	282	278	274	270	266	262	258	254	250	246	242	238	234	230
	C	141	136	132	128	124	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80
	D	204	200	195	191	186	182	177	173	168	164	159	155	150	146	142	137
	E	355	351	347	343	338	334	330	326	322	318	314	309	305	301	297	293
	F	231	227	223	219	216	212	208	205	201	197	193	189	186	182	178	175
	G	92	88	84	80	76	72	67	63	59	55	51	47	42	38	34	29
	H	66	62	58	54	50	47	43	39	35	31	28	24	20	16	13	9
88 S	A	316	313	309	305	301	297	293	289	286	282	278	274	270	266	262	258
	B	290	286	282	278	274	270	266	262	258	254	250	246	242	238	234	230
	C	142	138	134	130	126	122	117	113	109	105	101	97	93	89	85	81
	D	202	198	194	190	186	182	178	173	169	165	161	157	153	149	144	140
	E	355	351	347	343	338	334	330	327	323	319	315	311	307	303	299	295
	F	233	229	225	222	218	214	210	206	202	198	194	190	187	183	179	175
	G	89	85	81	76	72	68	64	60	56	52	48	44	40	36	32	28
	H	64	60	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	9	5

BEARINGS TO OMEGA STATIONS (CLOCKWISE FROM NORTH IN DEG)

LAT	STN	120 E	124 E	128 E	132 E	136 E	140 E	144 E	148 E	152 E	156 E	160 E	164 E	168 E	172 E	176 E	180 E
		LONG															
80 S	A	277	273	269	265	261	256	252	247	242	237	232	226	221	215	208	202
	B	231	227	223	218	214	210	206	202	198	194	190	186	181	177	173	169
	C	176	175	171	167	163	159	155	152	148	144	140	136	132	129	125	121
	D	134	129	125	120	116	111	107	103	99	95	91	87	83	79	76	72
	E	291	287	283	279	275	271	267	264	260	256	252	248	244	240	236	232
	F	175	172	168	165	162	158	154	151	147	144	140	137	133	130	126	122
	J	31	27	22	18	13	8	3	359	354	336	332	329	325	321	318	314
84 S	A	178	174	170	166	162	157	153	149	145	141	137	133	128	124	120	116
	B	267	263	259	255	250	246	241	237	232	227	223	218	213	208	203	197
	C	230	226	222	218	214	210	206	202	198	194	189	185	181	177	173	169
	D	180	176	172	168	164	160	156	152	149	145	141	137	133	129	125	121
	E	137	133	129	124	120	116	112	108	103	99	95	91	87	83	79	76
	F	293	289	285	281	277	273	269	265	261	257	253	249	245	241	237	234
	J	175	172	168	164	161	157	153	150	146	142	138	135	131	127	123	120
88 S	A	29	25	21	16	12	8	3	359	354	335	331	328	324	320	316	312
	B	178	174	170	166	162	158	154	150	146	142	137	133	129	125	121	117
	C	258	254	249	245	241	237	233	229	224	220	216	212	207	203	199	194
	D	230	226	222	217	213	209	205	201	197	193	189	185	181	177	173	169
	E	181	177	173	169	165	161	158	154	150	146	142	138	134	130	126	122
	F	140	136	132	128	124	120	116	112	108	104	100	96	92	88	84	80
	J	295	291	287	283	279	275	271	267	263	259	255	251	247	243	239	235
	A	175	171	167	163	159	156	152	148	144	140	136	132	128	124	120	116
	B	28	24	19	15	11	7	3	359	355	351	347	342	338	334	330	326
	C	28	24	19	15	11	7	3	359	355	351	347	342	338	334	330	326
	D	9	5	1	358	354	350	346	342	338	334	330	326	322	318	314	310
	E	178	174	170	166	162	158	154	150	146	142	138	134	130	126	122	118
	F	254	250	246	242	238	234	230	226	222	218	214	210	206	202	198	194
	J	178	174	170	166	162	158	154	150	146	142	138	134	130	126	122	118